Avid Xpress® DV

Ergänzung zum Benutzerhandbuch

make manage move | media™

Avid®

Copyright und Haftungsausschluss

Der nachstehende Haftungsausschluss wurde von der Independent JPEG Group gefordert:

Diese Software [d.h., die JPEG-Module] basiert teilweise auf der Arbeit der Independent JPEG Group.

Der nachstehende Haftungsausschluss wird von Paradigm Matrix gefordert:

Teile dieser Software werden von Paradigm Matrix lizenziert.

Die nachstehenden Haftungsausschlüsse werden von Ray Sauers Associates, Inc., gefordert:

„Install-It“ ist von Ray Sauers Associates, Inc., lizenziert. Endbenutzer sind nicht berechtigt, „Install-It“ zur Herleitung eines äquivalenten Source Codes zu disassemblieren oder zu dekompilieren. Keinesfalls kann Ray Sauers Associates, Inc., für Schäden haftbar gemacht werden, die auf eine Nichterfüllung von Verpflichtungen durch den Wiederverkäufer zurückzuführen sind oder bei der Benutzung der Produkte des Wiederverkäufers oder der Software entstehen. Dasselbe gilt auch für irgendwelche anderen Schäden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf zufällige, direkte, indirekte, besondere Schäden oder Folgeschäden sowie Schäden aus entgangenem Gewinn) sowie für Schäden, die aus der wie auch immer (einschließlich urheberrechtlichen oder patentrechtlichen Gründen oder aufgrund von Datenverlust) bedingten Unmöglichkeit oder Unfähigkeit entstehen, die Produkte des Wiederverkäufers oder die Software zu benutzen, selbst dann, wenn Ray Sauers Associates auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde oder von der Möglichkeit solcher Schäden wusste bzw. hätte wissen müssen.

Der nachstehende Haftungsausschluss wird von Videomedia, Inc., gefordert:

„Videomedia, Inc., übernimmt keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Garantien bezüglich dieses Produkts, einschließlich der Garantien für die Eignung zum Verkauf oder für einen bestimmten Zweck.“

„Diese Software enthält V-LAN ver. 3.0-Befehlsprotokolle, die mit V-LAN ver. 3.0-Produkten, entwickelt von Videomedia, Inc., sowie V-LAN ver. 3.0-kompatiblen, von Drittanbietern unter der Lizenz von Videomedia, Inc., entwickelten Produkten kommunizieren. Die Verwendung dieser Software ermöglicht eine „bildgenaue“ Steuerung beim Schneiden mit geeigneten Bandmaschinen, Videorecordern u.ä.“

Der nachstehende Haftungsausschluss wird von Altura Software, Inc., für die Verwendung seiner Mac2Win-Software mit Sample-Quellcode gefordert:

©1993–1998 Altura Software, Inc.

Der nachstehende Haftungsausschluss wird von Ultimatte Corporation gefordert:

Bestimmte Echtzeitfunktionen für Compositing werden unter einer Lizenz für diese spezifische Technologie von Ultimatte Corporation bereitgestellt und sind urheberrechtlich geschützt.

Der nachstehende Haftungsausschluss wird von 3Prong.com, Inc., gefordert:

Bestimmte Waveform- und Vektor-Monitoring-Funktionen werden unter einer Lizenz von 3Prong.com bereitgestellt.

Betr. Benutzer in Regierungsdienststellen. Beschränkte Rechte

BESCHRÄNKTE RECHTE DER U.S.-REGIERUNG. Diese Software und die dazugehörige Dokumentation sind „kommerzielle Computer-Software“ bzw. „Dokumentation zu kommerzieller Computer-Software“. Wird solche Software oder Dokumentation von einer Abteilung oder Behörde der Regierung der USA oder in ihrem Namen erworben, unterliegen alle Rechte bezüglich dieser Software und Dokumentation den Bestimmungen der Lizenzvereinbarung gemäß FAR §12.212(a) und/oder DFARS §227.7202-1(a).

Marken

888 I/O, AirPlay, AirSPACE, AirSPACE HD, AniMatte, AudioSuite, AudioVision, AutoSync, Avid, AVIDdrive, AVIDdrive Towers, AvidNet, AVIDstripe, Avid Unity, Avid Xpress, AVX, CamCutter, DAE, D-Fi, D-fx, Digidesign, Digidesign Audio Engine, Digidesign Intelligent Noise Reduction, DINR, D-Verb, Equinox, ExpertRender, FieldPak, Film Composer, FilmScribe, HIIP, HyperSPACE, HyperSPACE HDCAM, IllusionFX, Image Independence, Intraframe, iS9, iS18, iS23, iS36, Lo-Fi, Magic Mask, make manage move | media, Marquee, Matador, Maxim, MCXpress, Media Composer, MediaDock, MediaDock Shuttle, Media Fusion, Media Illusion, MediaLog, Media Reader, Media Recorder, MEDIArray, MediaShare, Meridien, MetaSync, NaturalMatch, NetReview, NewsCutter, OMF, OMF Interchange, OMM, Open Media Framework, Open Media Management, ProEncode, Pro Tools, QuietDrive, Recti-Fi, rS9, rS18, Sci-Fi, Softimage, Sound Designer II, SPACE, SPACEShift, Symphony, Trilligent, UnityRAID, Vari-Fi, Video Slave Driver und VideoSPACE sind entweder eingetragene Marken oder Marken von Avid Technology, Inc., in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.

Filmmaterial

Arri: mit freundlicher Genehmigung von Arri™/Fauer - John Fauer, Inc.
Bell South „Anticipation“: mit freundlicher Genehmigung von Two Headed Monster (Tucker/Wayne Atlanta/GMS).
Canyonlands: mit freundlicher Genehmigung des National Park Service/Department of the Interior.
Eco Challenge British Columbia: mit freundlicher Genehmigung von Eco Challenge Lifestyles, Inc. Alle Rechte vorbehalten.
Eco Challenge Morocco: mit freundlicher Genehmigung von Discovery Communications, Inc.
It’s Shuttletime: mit freundlicher Genehmigung von BCP & Canadian Airlines.
Nestlé Coffee Crisp: mit freundlicher Genehmigung von MacLaren McCann Canada.
Saturn „Calvin Egg“: mit freundlicher Genehmigung von Cossette Communications.
„Tigers: Tracking a Legend“: mit freundlicher Genehmigung von www.wildlifeworlds.com.
Windhorse: mit freundlicher Genehmigung von Paul Wagner Productions.

Avid Xpress DV Ergänzung zum Benutzerhandbuch • Juni 2002

Inhaltsverzeichnis

Tabellen

Informationen zum Inhalt dieser Ergänzung

Die Anhänge in diesem Dokument enthalten ergänzendes Referenzmaterial zu den Informationen im *Avid Xpress DV Benutzerhandbuch*. Nach Fertigstellung hinzugekommene Informationen, die für Ihr System gelten können, finden Sie in den *Avid Xpress DV Release Notes*.

An wen richtet sich diese Ergänzung?

Diese Ergänzung ist für alle Avid Xpress DV-Benutzer (Anfänger und Fortgeschrittene) gedacht. Sie sollten mit dem Betriebssystem Windows® XP oder Mac® OS X vertraut sein.

Zu diesem Handbuch

Im Inhaltsverzeichnis sind alle in diesem Handbuch behandelten Themen aufgelistet. Das Handbuch ist wie folgt aufgebaut:

- „AudioSuite-Plug-Ins“ listet die unterstützten AudioSuite™-Plug-Ins auf und beschreibt die wichtigsten davon.
- „Dateiformat-Spezifikationen“ erläutert die Dateiformatspezifikationen.
- „Avid Log-Spezifikationen“ beschreibt die Avid Log-Spezifikationen.
- Ein ausführlicher „Index“ hilft Ihnen bei der Suche nach bestimmten Themen.

Symbole und Konventionen

Soweit nicht anders angegeben, gilt diese Dokumentation für die Betriebssysteme Windows XP und Mac OS X. Wenn der Text sich ausdrücklich auf nur eines dieser beiden Betriebssysteme bezieht, erfolgt eine entsprechende Kennzeichnung:

- „(Windows)“ oder „(nur Windows)“ bedeutet, dass sich die Informationen nur auf das Betriebssystem Windows XP beziehen.
- „(Macintosh)“ oder „(nur Macintosh)“ bedeutet, dass sich die Informationen nur auf das Betriebssystem Mac OS X beziehen.

Die meisten Screenshots in diesem Dokument wurden auf einem Windows XP-System erstellt, die Informationen gelten aber sowohl für Windows XP- als auch für Mac OS X-Systeme. Wenn es Unterschiede gibt, werden beide Varianten (die Windows XP- und die Mac OS X-Version) gezeigt.

In der Dokumentation zu Avid Xpress DV werden die folgenden Symbole und Konventionen verwendet:

1. Nummerierte Listen, wenn die Reihenfolge der Schritte von Bedeutung ist.
   a. Kleinbuchstaben, wenn in einer untergeordneten Aufzählung die Reihenfolge wichtig ist.

- Listenpunkte, wenn in einer Aufzählung die Reihenfolge nicht relevant ist.
  - Spiegelstriche, wenn in einer untergeordneten Aufzählung die Reihenfolge unwichtig ist.

▶ Ein Pfeil zeigt an, dass der Vorgang in einem Schritt ausgeführt wird. Mehrere Pfeile in der Liste bedeuten, dass Sie eine der aufgelisteten Aktionen durchführen können.

Das Symbol ⌘ steht für die Befehlstaste des Macintosh („Apfeltaste“). Halten Sie die Apfeltaste gedrückt, und drücken Sie eine weitere Taste, um die entsprechende Funktion auszuführen.

Die Schriftart **`Courier Bold`** kennzeichnet Text, der vom Benutzer einzugeben ist.

Lesen Sie die Hinweise am Rand!

Die Randbemerkungen geben wichtige Hinweise zum besseren und schnelleren Ausführen von Aufgaben.



Hinweise enthalten zusätzliche Informationen, Anmerkungen, Empfehlungen und Ratschläge.



Ein Warnsymbol macht darauf aufmerksam, dass ein bestimmter Vorgang den Computer beschädigen oder zu Datenverlusten führen könnte.

Wenn Sie Hilfe brauchen

Wenn Sie bei der Arbeit mit Avid Xpress DV Schwierigkeiten haben, gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie den Vorgang ein zweites Mal aus, wobei Sie sich genau an die entsprechende Anleitung in diesem Handbuch halten. Prüfen Sie dabei jeden Schritt des Arbeitsablaufs.
2. In den Release Notes zur Avid-Anwendung finden Sie Informationen, die zum Zeitpunkt der Drucklegung der Handbücher evtl. *noch nicht* verfügbar waren.
3. Bei Problemen im Zusammenhang mit der Wartung oder der Hardware lesen Sie die Dokumentation zur Avid-Anwendung bzw. zur Hardware.
4. Besuchen Sie das Knowledge Center unter www.avid.com/support. Der Online-Service ist die ganze Woche und rund um die Uhr verfügbar. Im Knowledge Center können Sie Antworten auf Fragen suchen, Fehlermeldungen einsehen, auf Tipps zur Fehlerbehebung zugreifen, Updates herunterladen und die Diskussionen in den Online-Foren lesen bzw. daran teilnehmen.
5. Der Technische Support ist in den USA unter der Rufnummer 800-800-AVID (800-800-2843) zu erreichen.

   Informationen zu Sendeanlagen und Stationsnamen erhalten Sie in den USA unter der Rufnummer 800-NEWSDNG (800-639-7364).

Weitere Informationsquellen

Weitere Informationen zu Avid Xpress DV finden Sie hier:

- *Avid Xpress DV Release Notes für Windows XP*
- *Avid Xpress DV Release Notes für Mac OS X*
- *Handbuch Erste Schritte zu Avid Xpress DV*
- *Avid Xpress DV Benutzerhandbuch*
- *Avid Xpress DV-Schnellreferenz für Windows XP*
- *Avid Xpress DV-Schnellreferenz für Mac OS X*
- *Handbuch Avid Xpress DV Effekte*
- *Avid-Handbuch zur Farbkorrektur*
- *Avid Xpress Xpress DV Online Publications*

  Diese Online-Sammlung enthält elektronische Versionen der meisten in diesem Abschnitt aufgelisteten Handbücher sowie der Dokumentation zu weiteren Avid-Anwendungen. Diese Dokumente können mit Adobe® Acrobat® Reader® angezeigt werden, den Sie bei Bedarf von der CD-ROM installieren können.

- Hilfe zu Avid Xpress DV

  Die Hilfe enthält alle Informationen aus dem Benutzerhandbuch zu *Avid Xpress DV*, dem Handbuch *Avid Xpress DV Effekte* und dem *Avid-Handbuch zur Farbkorrektur*. Außerdem enthält sie zusätzliche Informationen, die nicht in den Handbüchern zu finden sind. Die Hilfe kann in einem Web-Browser geöffnet werden. Zum Öffnen der Hilfe wählen Sie in Avid Xpress DV im Menü Help den Eintrag Avid Xpress DV Help. Weitere Informationen zur Verwendung der Hilfe erhalten Sie, wenn Sie im Hilfesystem auf die Schaltfläche Using Help klicken.

Anregungen zur Dokumentation

Avid Technology bemüht sich laufend um die Verbesserung seiner Dokumentation. Ihre Kommentare und Anregungen zu diesem Handbuch, der Hilfe, der Online Publications-CD-ROM und anderen von Avid gelieferten Dokumenten sind jederzeit willkommen.

Schicken Sie uns diese per E-Mail an die folgende Adresse:

TechPubs@avid.com

Bitte vermerken Sie den Titel des Handbuchs, die Teilenummer, die Revision und den Abschnitt, auf den sich Ihre Bemerkung bezieht.

Bestellen der Dokumentation

Benutzer in den USA können zusätzliche Exemplare dieser Dokumentation bei Avid Sales unter 800-949-AVID (800-949-2843) bestellen. Unsere Kunden außerhalb der USA wenden sich bitte an ihre Avid-Vertretung.

Avid-Schulungsprogramm

Informationen zu Kursen und ihren Terminen, Schulungszentren, Zertifikaten, Unterrichtsmaterial und Büchern finden Sie unter www.avid.com/training oder bei Avid Sales unter der Rufnummer 800-949-AVID (800-949-2843).

Anhang A
AudioSuite-Plug-Ins

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie die AudioSuite-Plug-Ins, einschließlich der im Avid-System enthaltenen Haupt-Plug-Ins, aufgerufen und verwendet werden. Außerdem werden weitere von Avid unterstützte Plug-Ins aufgeführt.

- Aufrufen der AudioSuite-Plug-Ins
- Haupt-Plug-Ins in AudioSuite
- Weitere unterstützte Plug-Ins
- Beschreibung der Haupt-Plug-Ins in AudioSuite

Einzelheiten zur Installation der Plug-Ins finden Sie unter „Digidesign AudioSuite Plug-Ins“ im *Avid Xpress DV Benutzerhandbuch* oder in der Hilfe.

Aufrufen der AudioSuite-Plug-Ins

So rufen Sie die Plug-Ins auf:

- Wählen Sie im Menü Tools den Befehl AudioSuite.

  Das Fenster AudioSuite wird geöffnet.



Haupt-Plug-Ins in AudioSuite

Die folgenden Haupt-Plug-Ins werden bei der Installation der Avid System-Software automatisch installiert:

- Compressor: Reduziert den Dynamikbereich von Signalen, die einen festgelegten Schwellenwert um einen bestimmten Wert übersteigen.
- Limiter: Beschränkt Signalspitzen auf einen festgelegten Pegel, damit Verstärker und Aufnahmegeräte nicht übersteuern.
- Expander-Gate: Hat dieselbe Funktion wie das Plug-In Gate, verfügt aber über zusätzliche Expander-Funktionen. Expander sind besonders nützlich, um Rauschen oder Störsignale zu reduzieren, die sich in aufgezeichnetes Material einschleichen, wenn der Signalpegel fällt, etwa Störungen, die vom Kopfhörer ausgehen.
- Gate: Reduziert das Rauschen durch Senken des Gain von Signalen, die unter einem vom Benutzer wählbaren Schwellenwert liegen.
- EQ: Ermöglicht den Frequenzabgleich einzelner Audioclips.
- Invert: Kehrt die Polarität (Phase der Audiodatei) um.

- Duplicate: Erstellt einen neuen Masterclip aus einem ausgewählten Audioclip. Das Plug-In verwendet die IN- und OUT-Marken des ausgewählten Clips, um die Grenzen des neuen Clips zu bestimmen.
- Mod Delay: Ermöglicht Effekte mit Zeitverzögerung. Dazu gehören Effekte wie Slap Echo, Verdopplung, Chorusing und Flanging.
- Normalize: Sucht den Spitzenwert in der Originalaudiodatei und skaliert die gesamte Datei proportional zu diesem Wert.
- Gain: Dieselbe Funktion wie Normalize, aber mit der Möglichkeit positiver oder negativer Gain-Anpassung
- Reverse: Erstellt das ausgewählte Audio noch einmal rückwärts.
- DC Offset Removal: Entfernt einen Typ von Audiostörung, der in digitalen Audiodateien häufig vorkommt. DC Offset wird durch schlecht kalibrierte Analog-/Digitalwandler (A/D) verursacht. Wird er nicht beseitigt, können bei Übergängen im Clip Störgeräusche auftreten.
- Signal Generator: Produziert Testtöne mit unterschiedlichen Frequenzen, Waveforms und Amplituden.
- Time Compression Expansion: Ermöglicht die Anpassung der Länge eines ausgewählten Clips durch Erstellen eines neuen Masterclips. Der Clip wird auf diese Weise verlängert oder verkürzt, ohne dass sich die Tonhöhe ändert.
- Pitch Shift: Ändert die Tonhöhe mit oder ohne Änderung der Länge.

Eine kurze Übersicht über die Plug-Ins und gegebenenfalls Hinweise zu ihrer Verwendung finden Sie unter „Beschreibung der Haupt-Plug-Ins in AudioSuite“ auf Seite 20.

Weitere unterstützte Plug-Ins

Die folgenden AudioSuite Plug-Ins können einzeln erworben werden und sind für diese Version autorisiert:

- Broadband Noise Reduction (BNR)
- Focusrite d3

- Maxim
- Digidesign D-Fi
- Digidesign D-fx

Für diese Plug-Ins gibt es eine eigene Dokumentation. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Website:

www.digidesign.com

Broadband Noise Reduction (BNR)

Die BNR-Funktion des Plug-In Digidesign Intelligent Noise Reduction™ (DINR™) dient zur Geräuschminderung in einem weiten und engen Frequenzbereich, um unerwünschte Elemente wie z.B. das Rauschen auf einem Band, das Surren einer Klimaanlage oder das Geräusch eines Mikrofon-Vorverstärkers zu unterdrücken.

Focusrite d3

Focusrite® d3 ist ein hochwertiges Dynamikverarbeitungs-Plug-In, das einen Kompressor und einen Limiter enthält. Der d3-Kompressor reduziert den dynamischen Bereich von Audiosignalen, die einen vom Benutzer wählbaren Schwellenwert um ein bestimmtes Maß übersteigen. Um dies zu erreichen, reduziert der d3 die Ausgabepegel, wenn die Eingabepegel den Schwellenwert überschreiten.

Der d3-Limiter funktioniert als Kompressor mit schnellen Reaktionszeiten und einer hohen Komprimierungsrate. Wie der Kompressor wird auch der Limiter aktiviert, wenn das Signal einen vom Benutzer wählbaren Schwellenwert überschreitet. Der Limiter komprimiert dann jedes Signal, das über dem gewählten Schwellenwert liegt, auf den von Ihnen eingestellten niedrigeren Schwellenwert.

Es gibt zwei Versionen dieses Plug-In:

- *ff d3 Mono*, das getrennt auf Kanälen (Spuren) funktioniert

- *ff d3 Stereo*, das auf einem Composite der zwei Kanäle des Stereosignals funktioniert. Es verhindert, dass das Bild verschoben wird, wenn sich die Signalpegel zwischen den zwei Kanälen unterscheiden.

Maxim

Das Plug-In Maxim™ begrenzt Spitzenwerte und maximiert den Klang. Es nutzt den Direktzugriff bei der laufwerkbasierten Aufnahme, um Spitzenwerte in Audiomaterial im Voraus zu erfassen und so die Signalspitzen beim Anschlag auch während der Reduzierung zu erhalten. Somit hilft das Plug-In, den Charakter des ursprünglichen Audiosignals zu erhalten, ohne dass es zu Übersteuerung bei Spitzenwerten oder zu Verzerrungen kommt.

Digidesign D-Fi

Die Serie von D-Fi™-Plug-Ins stellt Effekte zur Verfügung, wie sie bei analogen Synthesizern üblich sind:

- *Lo-Fi*™ bearbeitet Audio mit Rauschen, Verringerung der Bit-Tiefe, Verzerrung und Sättigung.
- *Sci-Fi*™ fügt die bei Analogsynthesizern übliche Ringmodulation, Frequenzmodulation und den variablen Frequenzresonator hinzu.
- *Recti-Fi*™ erzeugt durch eine Korrektur der Waveform neue Ober- und Unterschwingungen.
- *Vari-Fi*™ fügt für Tonband und Plattenspieler typische Start- (Beschleunigungs-) und Verlangsamungseffekte hinzu.

Digidesign D-fx

Die D-fx™-Plug-Ins enthält eine Auswahl grundlegender Effekte:

- Chorus
- D-Verb™
- Flanger

- Multi-Tap Delay
- Ping-Pong Delay

Für die D-Fi- und D-fx-Plug-Ins gibt es eine eigene Dokumentation. Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Website:

www.digidesign.com

Beschreibung der Haupt-Plug-Ins in AudioSuite

In den folgenden Abschnitten finden Sie eine kurze Übersicht über die Plug-Ins und gegebenenfalls Hinweise zu ihrer Verwendung.

Compressor

Das Plug-In Compressor reduziert den dynamischen Bereich von Signalen, die einen festgelegten Schwellenwert um ein bestimmtes Maß überschreiten. Die Verstärkung des Eingangssignals, die benötigt wird, um eine Zunahme um 1 dB im Ausgangssignal des Kompressors zu bewirken, wird Komprimierungsverhältnis genannt. Bei einem Verhältnis von 4:1 erzeugt z.B. eine Eingangsverstärkung von 8 dB eine Ausgangsverstärkung von 2 dB.

Audiomaterial weist häufig unterschiedliche Lautstärken auf und kann an einer Stelle über und an anderer Stelle unter dem Schwellenwert liegen. Mit einem Schieberegler wird die Reaktionszeit des Kompressors (Attack) eingestellt. Mit dem Schieberegler Release wird eingestellt, wie lange es dauern soll, bis der Kompressor den ursprünglichen Gain-Wert wieder erreicht hat.

Effizientes Ausnutzen der Komprimierung

Um die Komprimierung am effektivsten einzusetzen, muss die Reaktionszeit so eingestellt werden, dass die Signale den Schwellenwertpegel lange genug überschreiten, um eine Zunahme des Durchschnittspegels zu bewirken. Dadurch wird sichergestellt, dass die Gain-Reduzierung nicht zugleich die Gesamtlautstärke senkt.

Die Abfallzeiten müssen so eingestellt werden, dass Signalpegel, die den Schwellenwert wiederholt überschreiten, nur einmal für eine Gain-Reduzierung sorgen. Ist die Abfallzeit zu lang, kann ein zu lauter Abschnitt im Audiomaterial eine Gain-Reduzierung bewirken, die in einer leisen Passage fortdauert. Das Komprimieren kann jedoch auf kreative Weise genutzt werden, die diese Regeln außer Kraft setzt.

Das Plug-In Compressor bietet eine integrierte Messvorrichtung, mit der Sie den Umfang der erfolgten Gain-Reduzierung überwachen können. Die Anzeige Gain Reduction verbleibt in der Regel auf dem Pegel 0 dB, solange das Eingangssignal unter dem Schwellenwert liegt. Sie fällt nach links und zeigt den Umfang der Gain-Reduzierung in Dezibel an, wenn das Eingangssignal den Schwellenwert überschreitet.

Compressor-Parameter

Tabelle 1 enthält die Parameter des Plug-In Compressor.

Tabelle 1 Compressor-Parameter

Parameter	Beschreibung
Input Meter	Zeigt den Pegel unverarbeiteter Eingangssignale am Compressor an.
Output Meter	Zeigt den Ausgangspegel des Compressor an, einschließlich des Gain-Ausgleichs, der mit dem Gain-Parameter hinzugefügt wurde.
Reduction	Zeigt das Maß der Gain-Reduzierung in dB an.
Phase Invert	Erlaubt das Umkehren der Phase (Polarität) des Eingangssignals, um das Frequenzverhalten von Quellen zu verändern, die mit mehreren Mikrofonen aufgenommen wurden, oder um eine falsche Polung von Mikrofonkabeln zu korrigieren.
Gain	Ermöglicht eine übergreifende Anpassung des Ausgangs-Gains. Dadurch können stark komprimierte Signale ausgeglichen werden.
Threshold	Dient zum Einstellen des Schwellenwertpegels. Signale, die diesen Pegel überschreiten, werden komprimiert. Signale, die darunter liegen, bleiben unverändert. Eine Pegeleinstellung von 0 dB steht für keine Komprimierung. Im Gegensatz zu Skalen analoger Kompressoren geben Messskalen digitaler Systeme den Wert 0 dB wieder, der den Skalenendwert darstellt. Über 0 dB gibt es keinen Headroom.
Ratio	Dient zum Einstellen des Komprimierungsverhältnisses. Der Bereich basiert auf Dezibelwerten über dem Schwellenwert. Ist dieser Parameter beispielsweise auf 2:1 eingestellt, werden Änderungen an Signalen über dem Schwellenwert um die Hälfte komprimiert.
Attack	Erlaubt das Einstellen der Reaktionszeit des Compressors. Je kleiner der Wert, desto schneller die Reaktion. Je schneller die Reaktion, desto schneller dämpft der Compressor das Signal. Wenn Sie schnelle Reaktionszeiten und eine starke Begrenzung verwenden, sollten Sie eine proportional längere Abfallzeit wählen, insbesondere bei Material, bei dem zahlreiche Spitzenwerte eng nebeneinander liegen.

Tabelle 1 Compressor-Parameter (Forts.)

Parameter	Beschreibung
Release	Mit Release können Sie bestimmen, wie lange es dauern soll, bis der Kompressor vollständig deaktiviert wird, nachdem das Eingangssignal unter den Schwellenwertpegel gefallen ist. Bei starker Komprimierung sollten Sie proportional längere Abfallzeiten einstellen. Dadurch wird Pumpen vermieden, das auftreten kann, wenn der Kompressor gezwungen ist, zwischen komprimierten und nicht komprimierten Signalpegeln hin- und herzuspringen. Durch das Verlängern der Abfallzeit können Sie diese Pegeländerungen abfangen, indem Sie eine Verzögerung in die Anstiegs- und Abfallzeiten der Dämpfung einfügen. Wählen Sie kürzere Abfallzeiten bei Material mit wenigen und nicht eng nebeneinander liegenden Spitzenwerten.
Knee	Dient zum Einstellen der Rate, mit der der Kompressor die volle Komprimierung erreicht, nachdem der Schwellenwert überschritten wurde. Die Einstellungen für diesen Parameter reichen von 0 (abrupte Reaktion) bis 200 (weichstmögliche Reaktion).
Graph	Zeigt die Reaktionskurve, die von den Kompressoreinstellungen Threshold, Ratio und Knee bestimmt wird. Beim Einstellen dieser Parameter können Sie mit Hilfe des Diagramms verfolgen, wie sich die Form dieser Kurve ändert. Ferner können Sie die Auswirkungen Ihrer Einstellungen verfolgen.
External Key	Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf die AudioSuite-Plug-Ins.
Key Listen	Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf die AudioSuite-Plug-Ins.

Limiter

Das Plug-In Limiter soll dafür sorgen, dass Signalspitzen einen festgelegten Pegel nicht überschreiten, damit Verstärker oder Aufnahmegeräte nicht übersteuern. Die meisten Limiter arbeiten mit Raten von 10:1 oder 20:1, obgleich einige auch Raten von 100:1 unterstützen. Hohe Werte beschränken den dynamischen Bereich des Signals auf einen bestimmten Wert, da eine absolute Obergrenze festgelegt wird.

Mit Hilfe der Begrenzung wird verhindert, dass kurzfristige Spitzenwerte ihre volle Amplitude erreichen. Sinnvoll eingesetzt, ermöglicht das Begrenzen höhere Durchschnittspegel unter Vermeidung von Überlastungen (Übersteuerung oder Verzerren), indem kurze Signalspitzen in der Audioquelle begrenzt werden. Damit das Ohr die Gain-Änderungen nicht wahrnimmt, müssen Sie extrem kurze Reaktions- und Abfallzeiten verwenden.

Das Begrenzen dient zum Entfernen vereinzelter Spitzenwerte, da bei aufeinander folgenden Spitzenwerten eine Gain-Reduzierung unbemerkt bleibt. Wenn Audiomaterial viele Spitzenwerte enthält, sollten der Schwellenwert erhöht und der Gain-Wert manuell reduziert werden, damit nur vereinzelte, extreme Spitzen begrenzt werden.

Das Verhältnis für den Limiter ist intern auf 100:1, die Reaktionszeit automatisch auf 0 Millisekunden eingestellt. Die Funktion des Limiter ähnelt einer starken Komprimierung. Sie kann nützlich sein für das Reduzieren von Knack- und Klickgeräuschen sowie für das starke Begrenzen des dynamischen Bereichs in Fernsehsendungen oder bei Medien mit eingeschränkter Bandbreite, wie z.B. einer Kassette.

Limiter-Parameter

Tabelle 2 zeigt die Parameter des Plug-In Limiter.

Tabelle 2 Limiter-Parameter

Parameter	Beschreibung
Input Meter	Zeigt den Pegel des unverarbeiteten Eingangssignals im Limiter an.
Output Meter	Zeigt den Ausgangspegel des Limiters an, einschließlich des Gain-Ausgleichs, der mit dem Gain-Parameter hinzugefügt wurde.
Reduction	Zeigt das Maß der Dämpfung des Signals an.
Phase Invert	Erlaubt das Umkehren der Phase (Polarität) des Eingangssignals, um das Frequenzverhalten von Quellen zu verändern, die mit mehreren Mikrofonen aufgenommen wurden, oder um eine falsche Polung von Mikrofonkabeln zu korrigieren.

Tabelle 2 Limiter-Parameter (Forts.)

Parameter	Beschreibung
Gain	Ermöglicht eine übergreifende Anpassung des Ausgangs-Gains.
Threshold	Dient zum Einstellen des Schwellenwertpegels. Signale, die diesen Pegel überschreiten, werden begrenzt. Signale, die darunter liegen, bleiben unverändert.
Attack	Erlaubt das Einstellen der Reaktionszeit des Limiters. Je kleiner der Wert, desto schneller die Reaktion. Je schneller die Reaktion, desto schneller dämpft der Limiter das Signal. Wenn Sie schnelle Reaktionszeiten und eine starke Begrenzung verwenden, sollten Sie eine proportional längere Abfallzeit wählen, insbesondere bei Material, bei dem zahlreiche Spitzenwerte eng nebeneinander liegen.
Release	Mit Release können Sie bestimmen, wie lange es dauern soll, bis der Limiter vollständig deaktiviert wird, nachdem das Eingangssignal unter den Schwellenwertpegel gefallen ist. Bei starker Begrenzung sollten Sie proportional längere Abfallzeiten einstellen. Dadurch wird Pumpen vermieden, das auftreten kann, wenn der Limiter gezwungen ist, zwischen begrenzten und unbegrenzten Signalpegeln hin- und herzuspringen. Durch das Verlängern der Abfallzeit können Sie diese Pegeländerungen abfangen, indem Sie eine Verzögerung in die Anstiegs- und Abfallzeiten der Dämpfung einfügen. Wählen Sie kürzere Abfallzeiten bei Material mit wenigen und nicht eng nebeneinander liegenden Spitzenwerten.
Graph	Zeigt die Reaktionskurve, die von der Limiter-Einstellung Threshold bestimmt wird. Beim Einstellen dieses Parameters können Sie anhand des Diagramms verfolgen, wie sich die Form dieser Kurve ändert. Ferner können Sie die Auswirkungen Ihrer Einstellungen verfolgen.
External Key	Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf die AudioSuite-Plug-Ins.
Key Listen	Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf die AudioSuite-Plug-Ins.

Expander-Gate

Expander-Gate reduziert Rauschen durch das Senken des Gain-Werts von Signalen, die unter einem vom Benutzer wählbaren Schwellenwert liegen. Expander sind besonders nützlich, um Rauschen oder Störsignale zu reduzieren, die sich in aufgezeichnetes Material einschleichen, während der Pegel fällt, etwa Störungen, die vom Kopfhörer ausgehen.

Expander können als „weichere“ Gates angesehen werden, da sie eine sanftere Möglichkeit bieten, Niederpegelsignale abzutrennen; ein Gate nimmt die Abtrennung in der Regel abrupt vor. Sie können dieses Plug-In jedoch auch als Gate einsetzen, indem Sie für Ratio den Höchstwert einstellen und niedrige Werte für Attack, Decay und Hold wählen.

Expander-Gate-Parameter

Tabelle 3 zeigt die Parameter des Plug-In Expander-Gate.

Tabelle 3 Expander-Gate-Parameter

Parameter	Beschreibung
Phase Invert	Erlaubt das Umkehren der Phase (Polarität) des Eingangssignals, um das Frequenzverhalten von Quellen zu verändern, die mit mehreren Mikrofonen aufgenommen wurden, oder um eine falsche Polung von Mikrofonkabeln zu korrigieren.
Reduction Meter	Zeigt den Grad der Reduzierung in dB an.
Threshold	Dient zum Einstellen des Schwellenwertpegels. Bei Signalen, die unter dem Schwellenwert liegen, wird der Gain reduziert. Signale, die darüber liegen, bleiben unverändert. (Stellen Sie beim Anpassen des Schiebereglers Threshold sicher, dass Audiomaterial durch das Plug-In Expander-Gate geleitet wird, damit Sie die Änderungen in der Reduction-Anzeige verfolgen können).

Tabelle 3 Expander-Gate-Parameter (Forts.)

Parameter	Beschreibung
Ratio	Dient zum Einstellen der Stärke der Dämpfung. Ist dieser Parameter beispielsweise auf 2:1 eingestellt, werden Signale unter dem Schwellenwert um die Hälfte abgesenkt. Bei höheren Ratio-Einstellungen (z.B. 30:1 oder 40:1) funktioniert Expander-Gate als Gate, da niedrigere Pegelsignale drastisch gesenkt werden. Beim Einstellen des Parameters Ratio können Sie anhand des integrierten Diagramms verfolgen, wie sich die Form der Erweiterungskurve ändert.
Attack	Erlaubt das Einstellen der Reaktionszeit des Expanders. Dieser Parameter bestimmt, wie schnell der Pegel eines Signals gesenkt wird, nachdem er unter den Schwellenwert gefallen ist. Mit dieser Einstellung und der Einstellung Ratio können Sie steuern, wie weich die Gain-Reduktionskurve des Expanders verläuft.
Hold	Dient zur Angabe der Dauer (in Sekunden oder Millisekunden), die das Gate nach der Ansprache geöffnet bleibt. Dieser Parameter kann als einmalige Funktion eingesetzt werden, um Expander-Gate nach einer einzigen Überschreitung des Schwellenwerts für längere Zeiträume geöffnet zu halten. Außerdem kann mit Hold das so genannte Gate-Flattern unterdrückt werden. Dazu kann es kommen, wenn der Eingangspegel um den Schwellenwert herum schwankt, so dass das Gate sich sehr schnell öffnet und schließt.
Decay	Mit Decay können Sie bestimmen, wie lange es dauern soll, bis das Gate geschlossen wird, nachdem das Eingangssignal unter den Schwellenwertpegel gefallen und die Haltezeit abgelaufen ist.
Range	Dient zur Einstellung der Tiefe des geschlossenen Gate. Dieser Parameter hat eine Maximaltiefe von -80 dB. Wenn Sie mit einer geringeren Dämpfung arbeiten, können mehr Audiosignale, die unter dem Schwellenwert liegen, das Gate zumindest anteilig passieren.
Key HPF	Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf die AudioSuite-Plug-Ins.
Key LPF	Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf die AudioSuite-Plug-Ins.
Graph	Zeigt die Reaktionskurve, die von den Expander-Gate-Einstellungen Threshold, Ratio und Range bestimmt wird. Beim Einstellen dieser Parameter können Sie mit Hilfe des Diagramms verfolgen, wie sich die Form dieser Kurve ändert. Ferner können Sie die Auswirkungen Ihrer Einstellungen verfolgen.

Tabelle 3 Expander-Gate-Parameter (Forts.)

Parameter	Beschreibung
External Key	Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf die AudioSuite-Plug-Ins.
Key Listen	Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf die AudioSuite-Plug-Ins.

Gate

Gate reduziert Rauschen durch das Senken des Gain-Werts von Signalen, die unter einem vom Benutzer wählbaren Schwellenwert liegen.

Gate-Parameter

Tabelle 4 zeigt die Parameter des Plug-In Gate.

Tabelle 4 Gate-Parameter

Parameter	Beschreibung
Phase Invert	Erlaubt das Umkehren der Phase (Polarität) des Eingangssignals, um das Frequenzverhalten von Quellen zu verändern, die mit mehreren Mikrofonen aufgenommen wurden, oder um eine falsche Polung von Mikrofonkabeln zu korrigieren.
Gating (Anzeige Reduction)	Zeigt die Stärke der Reduzierung in dB an.
Threshold	Dient zum Einstellen des Schwellenwertpegels. Signale, die diesen Pegel überschreiten, werden durchgeleitet. Signale, die darunter liegen, werden in Abhängigkeit von den Einstellungen für die Parameter Attack, Hold, Decay und Range heruntergeregelt.
Attack	Erlaubt das Einstellen der Reaktionszeit des Gate.

Tabelle 4 Gate-Parameter (Forts.)

Parameter	Beschreibung
Hold	Dient zur Angabe der Dauer (in Sekunden oder Millisekunden), die das Gate nach der Ansprache geöffnet bleibt. Dieser Parameter kann als einmalige Funktion eingesetzt werden, um das Gate nach einer einzigen Überschreitung des Schwellenwerts für längere Zeiträume geöffnet zu halten. Außerdem kann mit Hold das so genannte Gate-Flattern unterdrückt werden. Dazu kann es kommen, wenn der Eingangspegel um den Schwellenwert herum schwankt, so dass das Gate sich sehr schnell öffnet und schließt.
Decay	Mit diesem Parameter bestimmen Sie, wie lange es dauern soll, bis das Gate geschlossen wird, nachdem das Signal unter den Schwellenwertpegel gefallen ist.
Range	Dient zur Einstellung der Tiefe des geschlossenen Gate. Dieser Parameter hat eine Maximaltiefe von -80 dB. Wenn Sie mit einer geringeren Dämpfung arbeiten, können mehr Audiosignale, die unter dem Schwellenwert liegen, das Gate zumindest anteilig passieren. Dies ist beispielsweise bei Schlagzeugklängen nützlich, wenn Sie den Pegel des gesamten Schlagzeugs um einen bestimmten Wert senken, jedoch das heruntergeregelte Instrument, z.B. die kleine Trommel, hervorheben wollen.
Graph	Zeigt die von den Gate-Einstellungen Threshold und Range bestimmte Reaktionskurve an. Beim Einstellen dieser Parameter können Sie mit Hilfe des Diagramms verfolgen, wie sich die Form dieser Kurve ändert. Ferner können Sie die Auswirkungen Ihrer Einstellungen verfolgen.
External Key	Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf die AudioSuite-Plug-Ins.
Key Listen	Dieser Parameter hat keine Auswirkungen auf die AudioSuite-Plug-Ins.

EQ

Es gibt zwei EQ Plug-Ins:

- 1-Band EQ II
- 4-Band EQ II

Die EQ II-Plug-Ins bieten einen weiterentwickelten „britischen EQ-Sound“, der von vielen Toningenieuren und Produzenten bevorzugt wird.

EQ II-Parameter

Tabelle 5 enthält die Parameter des Plug-In EQ II.

Tabelle 5 EQ II-Parameter

Parameter	Beschreibung
Input	Erlaubt die Kontrolle des Eingangs-Gain des EQ, um mögliche Übersteuerung zu verhindern.
Phase Invert	Erlaubt das Umkehren der Phase (Polarität) des Eingangssignals, um das Frequenzverhalten von Quellen zu verändern, die mit mehreren Mikrofonen aufgenommen wurden (eine gebräuchliche Technik für die Mikrofon-Aufnahme eines Gitarrenverstärkers), oder um eine falsche Polung von Mikrofonkabeln zu korrigieren.
Type	Dient zur Auswahl eines EQ-Typs (High-Pass, Low-Shelf, Peak, High-Shelf oder Low-Pass).
Gain	Ermöglicht das Steuern des Ausmaßes, in dem die ausgewählten Frequenzen gedämpft oder verstärkt werden sollen (nur für Peak, High-Shelf und Low-Shelf).
Freq	Mit dieser Einstellung können Sie das Zentrum des Frequenzbereichs bestimmen, der gedämpft oder verstärkt werden soll.
Q	(Nur für Peak) Dient zur Einstellung der Bandbreite des Peak-Filters. Höhere Werte ergeben geringere Bandbreiten. Niedrigere Werte ergeben größere Bandbreiten.

Tabelle 5 EQ II-Parameter (Forts.)

Parameter	Beschreibung
Bypass	Schaltet das EQ auf Bypass. Das Plug-In 4-Band EQ II bietet für jedes Band (die schwarzen Schaltflächen mit den EQ-Kurvensymbolen) eine eigene Bypass-Schaltfläche.
High-Pass	Dämpft alle Frequenzen unterhalb der ausgewählten Trennfrequenz bei einer Rate von 12 dB pro Oktave, während alle anderen Frequenzen oberhalb dieser Frequenz ungedämpft durchgeleitet werden. Aus diesem Grund gibt es für diesen Filter keine Lautstärkeregelung. High-Pass-Filter sind nützlich zum Entfernen von Rattern bei niedriger Frequenz oder zum Ausdünnen der niedrigen Frequenzen eines Klangs für Spezialeffekte, wie z.B. das Simulieren eines „Telefoneffekts“.
Low-Shelf	Erzeugt eine Verstärkung oder Dämpfung unterhalb der angegebenen Frequenz.
Peak	Verstärkt oder dämpft nur die Frequenzen um die ausgewählte Mittelfrequenz. Die Schaltfläche Q stellt die Bandbreite des Peak-Filters ein, also die Gesamtform des Filters – von einer breiten Glockenform bis zu einer schmalen Kerbe. Breite Kurven sind gewöhnlich für Musikanwendungen am besten geeignet. Schmale Kurven sind für besondere Verarbeitungen geeignet, wie z.B. das Entfernen von Summgeräuschen. Höhere Werte ergeben geringere Bandbreiten. Niedrigere Werte ergeben größere Bandbreiten.
High-Shelf	Erzeugt eine Verstärkung oder Dämpfung von einer bestimmten Frequenz an aufwärts.
Low-Pass	Dämpft alle Frequenzen oberhalb der ausgewählten Trennfrequenz bei einer Rate von 12 dB pro Oktave, während alle anderen Frequenzen unterhalb dieser Frequenz ungedämpft durchgeleitet werden. Aus diesem Grund gibt es für diesen Filter keine Lautstärkeregelung.

Invert

Das Plug-In Invert kehrt die Polarität des ausgewählten Audiomaterials um. Alle positiven Amplitudenwerte des Samples werden negativ, alle negativen Amplituden positiv. Dieser Vorgang dient zum dauerhaften Ändern der Polaritäts- bzw. Phasenbeziehung der Spuren. Das Umkehren kann beim Abmischen nützlich sein, da dadurch das Frequenzverhalten von Player-Spuren verändert wird, die mit mehreren Mikrofonen aufgezeichnet wurden. Ferner können Sie dadurch Audiomaterial korrigieren, das mit nicht übereinstimmender Phase aufgezeichnet wurde.

Duplicate

Das Plug-In Duplicate erstellt aus einem ausgewählten Audio-Masterclip einen neuen Masterclip. Das Plug-In verwendet die IN- und OUT-Marken des ausgewählten Clips, um die Grenzen des neuen Clips zu bestimmen. Dieses Plug-In wird nur in Verbindung mit den Funktionen von Create New Master Clips der AudioSuite Plug-Ins verwendet.

Mod Delay

Die Plug-Ins der Gruppe Mod Delay stellen Effekte zur Verfügung, die Verzögerungen enthalten. Dazu gehören Effekte wie Slap Echo, Verdopplung, Chorusing und Flanging.

Es gibt vier Mod Delays, die alle eine unterschiedliche maximale Verzögerungszeit haben können:

- *Short Delay* bietet 1024 Verzögerungs-Samples (23,2 ms bei 44,1 kHz oder 21,3 ms bei 48 kHz).
- *Slap Delay* bietet 7186 Verzögerungs-Samples (162 ms bei 44,1 kHz oder 149 ms bei 48 kHz).
- *Medium Delay* bietet 16384 Verzögerungs-Samples (371 ms bei 44,1 kHz oder 341 ms bei 48 kHz).
- *Long Delay* bietet 162474 Verzögerungs-Samples (3,68 Sekunden bei 44,1 kHz oder 3,38 Sekunden bei 48 kHz).

Mod Delay-Parameter

Tabelle 6 enthält die Parameter des Plug-In Mod Delay.

Tabelle 6 Mod Delay-Parameter

Parameter	Beschreibung
Input	Ermöglicht die Steuerung der Eingangslautstärke der Verzögerung, um Übersteuerung zu verhindern.
Wet/Dry	Dient der Steuerung der Balance zwischen dem verzögerten und dem ursprünglichen Signal. Wenn Sie eine Verzögerung vom Typ Flanging oder Chorusing verwenden, können Sie mit Hilfe der Einstellung Wet/Dry die Tiefe des Effekts bis zu einem gewissen Grade steuern.
Low-Pass Filter (LPF)	Steuert die Trennfrequenz des Low-Pass-Filters. Dieser Parameter ermöglicht die Dämpfung des hochfrequenten Inhalts des Rückkopplungssignals. Je niedriger die Einstellung, desto mehr hohe Frequenzen werden gedämpft.
Delay	Dient zur Einstellung der Verzögerungszeit zwischen dem Ausgangs- und dem verzögerten Signal.
Depth	Ermöglicht die Steuerung der Modulationstiefe, die auf das verzögerte Signal angewendet wird.
Rate	Dient zur Steuerung der Modulationsrate des verzögerten Signals.
Feedback	Ermöglicht die Steuerung der Rückkopplung, die vom Ausgang der Verzögerung wieder auf die Eingabe angewendet wird. Dieser Parameter steuert außerdem die Anzahl der Wiederholungen des verzögerten Signals. Negative Feedback-Werte versehen Flanging-Effekte mit einem intensiveren „tunnelähnlichen“ Klang.

Normalize

In den Fällen, in denen eine Audiodatei mit zu geringer Amplitude aufgezeichnet wurde, sorgt Normalize dafür, dass die inhärente Dynamik des Abschnitts unverändert bleibt, während die allgemeine Lautstärke erhöht wird.

Zusätzlich zu den standardmäßigen AudioSuite-Parametern können Sie mit den Steuerelementen unter Max Peak At angeben, wie nahe am maximalen Pegel (d.h. dem Schwellenwert für die Übersteuerung) der Spitzenpegel Ihrer Auswahl oder Datei verstärkt werden soll. Sie haben drei Möglichkeiten zur Eingabe dieser Informationen:

- Geben Sie einen numerischen Dezibelwert unterhalb des Schwellenwerts für die Übersteuerung ein.
- Geben Sie einen Prozentsatz des Schwellenwerts ein.
- Passen Sie den Schieberegler auf dem Bildschirm an.

Bei der Bearbeitung mit einem dieser Steuerelemente wird der entsprechende Wert automatisch für die beiden anderen berechnet.

So konfigurieren Sie die Parameter von Normalize:

1. Geben Sie den Grad der Verstärkung ein, das während des Normalisierungsvorgangs angewendet werden soll.
2. Um einen bestimmten Dezibelwert unter dem Höchstwert einzustellen, doppelklicken Sie auf das Textfeld Max Peak at: (dB) und geben den Wert ein.
3. Um den Grad der Normalisierung als Prozentsatz des Höchstwertes einzustellen, geben Sie in das Textfeld Max Peak at: (%) den gewünschten Prozentsatz ein.
4. (Optional) Legen Sie den Grad der Normalisierung manuell fest. Dazu haben Sie folgende Möglichkeiten:
   - Klicken Sie auf den Schieberegler Max Peak, und passen Sie diesen an.
   - Zur Feinabstimmung ziehen Sie den Schieberegler bei gedrückter Strg-Taste (Windows) bzw. ⌘-Taste (Macintosh).

Gain

Mit Hilfe von Gain können Sie die Amplituden in einer Datei oder Auswahl verstärken oder dämpfen. Der Befehl Change Gain ist ideal für das Beseitigen unerwünschter Spitzenwerte oder anderer dynamischer Inkonsistenzen.

Zum Konfigurieren der Gain-Parameter haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Geben Sie einen neuen Pegel als Dezibelwert (dB) oder Prozentsatz (%) ein, indem Sie auf das entsprechende Textfeld doppelklicken und einen neuen Wert eintragen.
- Passen Sie mit Hilfe des Schiebereglers den Gain-Wert manuell an. Zur Feinabstimmung ziehen Sie den Schieberegler bei gedrückter Strg-Taste (Windows) bzw. ⌘-Taste (Macintosh).

Reverse

Umgekehrte Klänge werden in zahlreichen Musik-, Film- und Videoprojekten eingesetzt. Mit dem Plug-In Reverse können Sie diese Art der Verarbeitung sehr einfach aktivieren.

DC Offset Removal

Das Plug-In DC Offset Removal entfernt DC-Offset aus Ihren Audiodateien. Der Begriff „DC-Offset“ beschreibt einen spezifischen Typ von Audiostörung, der in digitalen Audiosignalen vorkommen kann.

Das Plug-In DC-Offset kann in einer Hüllkurvendarstellung erkannt werden, da es einen annähernd senkrechten Fade-In mit einer konstanten oder statischen Abweichung von Null zu haben scheint, wenn die Datei tatsächlich „stumm“ ist (d.h. keinen hörbaren Ton enthält). Mit Hilfe des Plug-In DC Offset können Sie DC-Offset aus Ihren Originalaudiodateien entfernen (oder zumindest reduzieren).

Signal Generator

Das Plug-In Signal Generator produziert Testtöne in einer Vielzahl an Frequenzen, Waveforms und Amplituden. Es bietet folgende Optionen:

- **Frequency:** Diese Option bestimmt die Frequenz des Signals in Hertz. Die möglichen Werte liegen zwischen 20 Hz und 20 kHz.
- **Level:** Diese Option bestimmt die Amplitude des Signals in Dezibel. Die möglichen Werte liegen zwischen -95 dB und 0,0 dB.
- **Signal:** Über diese Schaltflächen können Sie die Waveform auswählen. Die Auswahl unter Waveform umfasst: Sinus, Quadrat, Sägezahn, Dreieck, weißes Rauschen und rosafarbenes Rauschen.



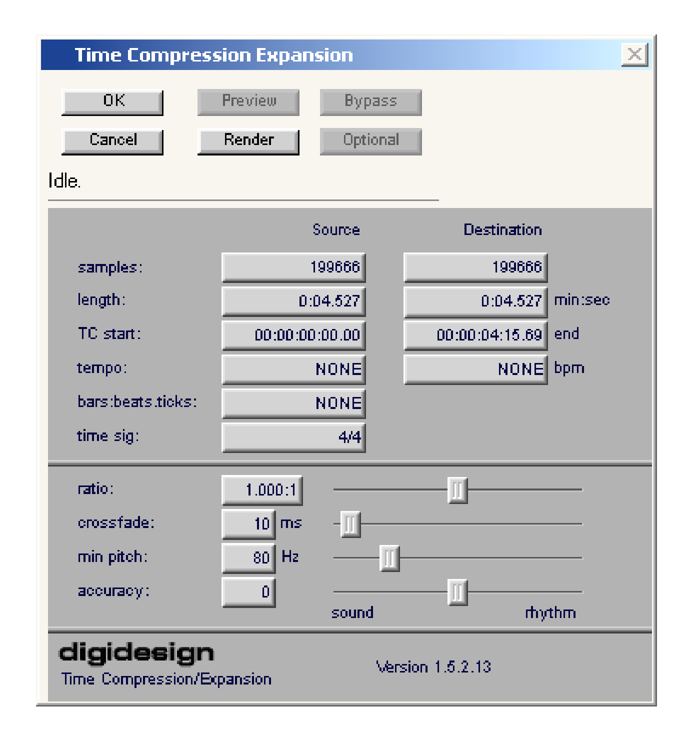
Sobald der Signal Generator in die Spur eingeschleift wurde, produziert er einen Ton. Durch Klicken auf die Schaltfläche Bypass können Sie den Ton stummschalten.

Time Compression Expansion

Mit dem Plug-In Time Compression Expansion können Sie die Dauer ausgewählter Abschnitte einstellen, indem Sie die Auswahl verkürzen oder verlängern, ohne die Tonhöhe zu ändern. Diese Funktion ist besonders wichtig in Anwendungen für die Audio-Postproduktion, da sie das Anpassen des Tons zum Zweck der Synchronisierung an eine bestimmte Länge oder Timecode-Dauer ermöglicht



Um Dauer (Länge) und Tonhöhe gleichzeitig zu ändern, verwenden Sie das Plug-In Pitch Shift.



Parallelverarbeitung im Masterclip-Modus

Das Plug-In Time Compression Expansion ermöglicht die zeitliche Verkürzung oder Verlängerung zweier Spuren als so genanntes Stereo-Paar, so dass die beiden Seiten des Stereosignals in Relation zueinander verarbeitet werden.

Das Plug-In Time Compression Expansion bietet besondere Parameter, die die Eingabe von Werten für die Zeitverkürzung oder -verlängerung in verschiedenen Formaten erlauben. Die Parameter befinden sich in den Spalten Source und Destination; auch der Schieberegler Ratio gehört dazu. Darüber hinaus sind weitere Steuerelemente für die Feinabstimmung der Verkürzung bzw. Verlängerung vorhanden.

So verwenden Sie die besonderen Bedienelemente:

- Halten Sie die Strg-Taste (Windows) bzw. die ⌘-Taste (Macintosh) gedrückt, um den Feinabstimmungsmodus des Schiebereglers zu aktivieren.

- Klicken Sie bei gedrückter Alt-Taste (Windows) bzw. ⌘-Taste (Macintosh) auf ein Feld oder einen Schieberegler, um den Standardwert wiederherzustellen.

Time Compression Expansion-Parameter

Tabelle 7 enthält die Parameter des Plug-In Time Compression Expansion.

Tabelle 7 Time Compression Expansion Parameter

Parameter	Beschreibung
Source und Destination	Die Textfelder unter Source zeigen die Länge der aktuellen Auswahl vor der Verarbeitung in allen aufgeführten Formaten an. Alle Textfelder in beiden Spalten sind konstant aktiv. Wenn an einem Wert eine Änderung vorgenommen wird, erfolgt direkt eine Aktualisierung der in den anderen Textfeldern angezeigten Werte. Die Textfelder in der Spalte Destination zeigen und steuern die Länge der Auswahl nach der Verarbeitung mit den aktuellen Einstellungen. Sie können die Länge der Destination-Datei eingeben, indem Sie auf das entsprechende Textfeld in der Spalte Destination doppelklicken. Geben Sie die Anzahl der Samples im Format min:secs:msec oder Timecode-Werte als Start- und Endpositionen ein. Alle Textfelder unter Destination werden laufend aktualisiert. Wenn an einem Wert eine Änderung vorgenommen wird, erfolgt direkt eine Aktualisierung der in den anderen Textfeldern angezeigten Werte. Sie können auch ein neues Tempo, die Länge in bars:beats:ticks oder eine Zeitsignatur für Bereiche mit Tempo- oder Bars & Beats-Einstellungen eingeben. Dies können beliebige Bereiche sein, die mit MIDI Metronome-Werten verknüpft sind (wie z.B. ein mit einem MIDI-Klick aufgenommener Overdub), oder die mit dem Befehl Identify Beat in Pro Tools verarbeitet wurden. Mit dem Schieberegler Ratio wird die Länge der Zieldatei im Verhältnis zur Länge der Ausgangsdatei festgelegt. Durch Verschieben des Reglers nach rechts wird die Zieldatei verlängert, durch Verschieben nach links wird sie verkürzt. Mit den Steuerelementen unterhalb der Trennlinie können Sie die Zeitverkürzung und -verlängerung feinabstimmen. Dies sind die Schieberegler Crossfade, Min Pitch und Accuracy.

Tabelle 7 Time Compression Expansion Parameter (Forts.)

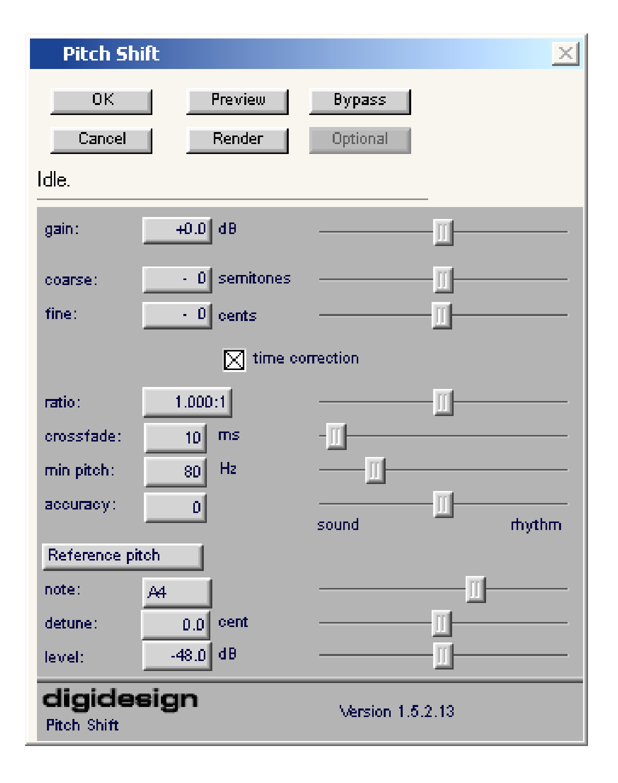
Parameter	Beschreibung
Crossfade	Mit dem Schieberegler Crossfade können Sie die Länge der Überblendung manuell in Millisekunden anpassen, um die Leistung des Plug-In Time Compression Expansion entsprechend dem Typ des verarbeiteten Audiomaterials zu optimieren. Das Plug-In Time Compression Expansion bewirkt eine Änderung der Länge durch das Replizieren oder Subtrahieren sehr kleiner Abschnitte des Audiomaterials und sehr schnelles Überblenden zwischen diesen Änderungen in der Waveform des Audiomaterials. Die für Crossfade eingestellte Länge wirkt sich im Wesentlichen darauf aus, wie stark das Audiomaterial geglättet wird (Smooting), um Audiofehler wie Klickgeräusche zu verhindern. Im Allgemeinen benötigen geringfügige Änderungen an der Dauer längere Überblendungen, während größere Änderungen kürzere Überblendungen erfordern. Der Nachteil einer langen Überblendungsdauer ist, dass das Signal einschließlich etwaiger Spitzen geglättet wird. Obgleich dieser Effekt für Audiomaterial wie Gesang wünschenswert sein kann, ist er für Material mit ausgeprägten Spitzen wie Trommeln oder Schlagzeug ungeeignet. Die Standardeinstellung für diesen Parameter ist Auto (ganz links), bei der Überblendungszeiten automatisch gemäß dem Prozentsatz der Änderung an der Dauer für den aktuellen Prozess eingestellt werden. Diese Einstellung ist für die meisten Anwendungen ausreichend. Mit diesem Schieberegler können Sie jedoch bei Bedarf die Überblendungszeiten manuell anpassen und optimieren. Verwenden Sie für Audiomaterial, das schärfer einsetzende Spitzen enthält, kürzere Überblendungszeiten. Für Audiomaterial, dessen Signalspitzen weicher einsetzen, sind längere Überblendungszeiten mit Werten von 1 bis 200 ms zu empfehlen.
Min Pitch	Mit dem Schieberegler Min Pitch können Sie die niedrigste Tonhöhe einstellen, die bei den Berechnungen des Plug-In im Verlauf der Zeitverkürzung und -verlängerung berücksichtigt wird. Der Schieberegler hat einen Bereich von 40 Hz bis 1000 Hz. Dank der Möglichkeit, die minimale Tonhöhe festzulegen, können Sie den Bearbeitungsvorgang mit dem Time Compression/Expansion-Plug-In optimal an das Frequenzspektrum des Audiomaterials anpassen. Dieser Schieberegler muss niedriger eingestellt werden, wenn eine Bassgitarre oder ein anderes Instrument mit einem ähnlich tiefen Tonumfang verarbeitet wird. Stellen Sie Min Pitch höher ein, wenn Sie Instrumente wie kleine Trommeln, Geigen oder andere Instrumente mit einem hohen Tonumfang verarbeiten. Experimentieren Sie mit Kombinationen der anderen Steuerelemente für die Feinabstimmung im Verhältnis zum Schieberegler Min Pitch.

Tabelle 7 Time Compression Expansion Parameter (Forts.)

Parameter	Beschreibung
Accuracy	Mit dem Schieberegler Accuracy können Sie die Verarbeitungsressourcen bestimmen, die für die Audioqualität (Sound) oder das Timing (Rhythm) zugewiesen werden. Das Ziehen des Schiebereglers in Richtung Sound bewirkt im Allgemeinen eine bessere Tonqualität und weniger Audiofehler. Das Ziehen des Schiebereglers in Richtung Rhythm legt den Schwerpunkt auf das Beibehalten eines gleich bleibenden Tempos. Wenn Sie mit Schleifen arbeiten, hören Sie sorgfältig zu, und passen Sie den Regler an, bis Sie eine Einstellung finden, bei der das Timing innerhalb des Abschnitts konstant bleibt. Wenn die Rhythmuseinstellung des Schiebereglers Accuracy zu niedrig ist, sind die Zeiten für Start und Ende zwar präzise, doch können die Beats leicht verschoben wirken. **Das kleinste zulässige Zeitverhältnis für Time Compression und Time Expansion ist 0,25. Das größte zulässige Zeitverhältnis ist 4,0.** *Das Normalisieren einer Auswahl vor Anwendung des Plug-In Time Compression Expansion kann mitunter zu besseren Klangergebnissen führen.*

Pitch Shift

Mit dem Plug-In Pitch Shift können Sie die Tonhöhe einer Zuspielaudiodatei mit oder ohne Änderung der Dauer anpassen. Diese leistungsstarke Funktion ermöglicht es, die Tonhöhe um maximal eine volle Oktave nach oben oder unten zu transponieren, wobei Sie die Wiedergabegeschwindigkeit ebenfalls ändern oder beibehalten können.



Bearbeiten Sie die Pitch Shift-Parameter, indem Sie in das jeweilige Textfeld Destination doppelklicken und den gewünschten Wert eingeben oder einen Schieberegler durch Ziehen anpassen. Alle Bedienelemente des Plug-In Pitch Shift sind verknüpft, so dass bei Änderung eines Elements alle anderen angepasst werden.

Pitch Shift-Parameter

Tabelle 8 enthält die Parameter des Plug-In Pitch Shift.

Tabelle 8 Pitch Shift-Parameter

Parameter	Beschreibung
Gain	Die Steuerelemente von Gain stellen den Eingangspegel in Zehnteln eines Dezibels ein. Der Eingangspegel muss so eingestellt werden, dass das Plug-In die Amplitudenspitzenwerte in der Auswahl entsprechend verarbeiten kann. Durch Ziehen des Schiebereglers nach rechts wird der Gain-Wert erhöht, durch Ziehen nach links gesenkt.
Coarse und Fine	Stellen Sie die Tonhöhe ein, indem Sie entweder einen der beiden Schieberegler ziehen oder indem Sie Werte in die Felder Coarse und Fine eingeben. Der Schieberegler Coarse transponiert in Halbtonschritten, der Schieberegler Fine in Cents (Hundertsteln eines Halbtons).
Time Correction	Durch Markieren des Kontrollkästchens Time Correction können Sie die Zeitkorrektur aktivieren oder deaktivieren. ⚠ **Wenn Sie die Funktionen von Create New Master Clips der AudioSuite-Plug-Ins verwenden, können Sie das Kontrollkästchen Time Correction deaktivieren. Dieses Kontrollkästchen muss jedoch aktiviert sein, wenn Sie AudioSuite-Plug-Ins auf Audioclips in der Timeline anwenden.** Wenn das Kontrollkästchen Time Correction deaktiviert ist, bewirkt dies, dass Ihre Audiodatei dauerhaft mit variabler Geschwindigkeit abgespielt wird. Wie beim Arbeiten mit Bändern wird die Datei entsprechend den Einstellungen der Schieberegler Coarse und Fine verlängert oder verkürzt. Die Wiedergabegeschwindigkeit nimmt proportional zu, wenn die Audiodatei nach oben transponiert wird, und sinkt beim Transponieren nach unten. Dieses Verhalten entspricht dem eines Bandrecorders, der mit variabler Geschwindigkeit läuft. Das Bearbeiten einer Datei auf diese Weise wirkt sich nur geringfügig auf die Klangtreue von Audiodateien aus. Die Zeitkorrektur kann dagegen die Klangtreue erheblich beeinträchtigen.

Tabelle 8 Pitch Shift-Parameter (Forts.)

Parameter	Beschreibung
Ratio	Mit dem Schieberegler Ratio können Sie den Umfang der Transposition (Tonhöhenänderung) einstellen. Durch Ziehen des Schiebereglers nach rechts wird die Tonhöhe der verarbeiteten Datei angehoben, durch Ziehen nach links wird sie gesenkt. Zur Feinabstimmung ziehen Sie den Schieberegler bei gedrückter Strg-Taste (Windows) bzw. ⌘-Taste (Macintosh). Beschreibungen zu den Schiebereglern Crossfade, Min Pitch und Accuracy finden Sie in Tabelle 7 auf Seite 38.
Reference Pitch	Die Funktion Reference Pitch erzeugt einen Sinuston, den Sie so anpassen können, dass er mit einem ausgewählten Bereich des Audiomaterials harmoniert. Anschließend können Sie den Ton als akustische Referenz beim Transponieren anderen Audiomaterials in Ihrer Sitzung verwenden. **So setzen Sie die Funktion Reference Pitch ein:** 1. Wählen Sie das Audiomaterial, das Sie als Tonhöhenreferenz verwenden wollen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Preview, um die Wiedergabe des ausgewählten Audiomaterials zu starten. 2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Reference Pitch, um den Sinuston für die Referenz zu aktivieren. 3. Passen Sie die Einstellungen Note und Detune an, um den Referenzton mit der Tonhöhe der Audiowiedergabe abzugleichen. Passen Sie die Einstellung Level an, um die relative Lautstärke des Referenztons zu ändern. Es ist möglicherweise sinnvoll, Reference Pitch ein- und auszuschalten, um die Tonhöhe zu vergleichen. 4. Wählen Sie das Audiomaterial aus, dessen Tonhöhe verschoben werden soll. Passen Sie die Steuerelemente Coarse und Fine an, um die Tonhöhe der Audiowiedergabe mit der Referenztonhöhe abzugleichen.

Anhang B
Dateiformat-Spezifikationen

Um Kompatibilität mit unterschiedlichen Bildverarbeitungsstandards zu gewährleisten, unterstützt das Avid Xpress DV-System eine Vielzahl von Dateitypen und -formaten. Informationen zum Importieren und Exportieren finden Sie im *Avid Xpress DV Benutzerhandbuch* unter Importieren von Dateien und Exportieren und Austauschen von Material oder in der Online-Hilfe. In den folgenden Abschnitten finden Sie Beschreibungen, Spezifikationen und Hinweise zum Importieren und Exportieren der einzelnen Dateiformate.

Für manche Dateiformate sind vor dem Importieren in die Avid Xpress DV-Anwendung vorbereitende Schritte erforderlich, um die Verwendbarkeit und Qualität der Dateien zu gewährleisten. Diese Abschnitte enthalten daher mehr Hinweise zum Importieren als zum Exportieren von Dateien. Wenn Sie eine Datei exportieren, wählen Sie im Dialogfeld Export Settings ein Dateiformat und stellen die entsprechenden Optionen ein. Erläuterungen der Optionen im Dialogfeld Export Settings finden Sie in Tabelle 50 im *Avid Xpress DV Benutzerhandbuch* oder in der Online-Hilfe unter „Creating a New Export Setting“.

Grafikdateien (Bilddateien)

Avid Xpress DV verwendet Image Independence®, um aus einer großen Anzahl verschiedener Grafikformate brauchbare Dateien zu erstellen. Nachdem Sie ein Format importiert haben, können Sie es exportieren. Das gilt nicht für Photo CD™ (nur Macintosh). In dieses Format kann keine Datei exportiert werden.

In der folgenden Liste werden die unterstützten Grafikdateiformate kurz beschrieben:

- **Alias™:** Das Alias PIX-Format wurde von Alias Research, Inc. (heute Alias|Wavefront, eine Abteilung von Silicon Graphics Limited) für die Verwendung in ihrer Animations- und Visualisierungssoftware entwickelt.
- **BMP:** Wurde von Microsoft als Standardgrafikformat für Microsoft® Windows entwickelt.
- **Chyron®:** Wurde von der Chyron Corporation zur Verwendung in Videobildspeichern der Chyron-Titelgeneratoren entwickelt.
- **Cineon™:** Wurde von Eastman Kodak zur Verwendung im Cineon Digital Film System entwickelt. Es handelt sich um eine Untergruppe des SMPTE DPX-Formats (Digital Picture Exchange).
- **Framestore:** Wurde von NewTek Incorporated zur Verwendung mit dem Video Toaster-System entwickelt.
- **IFF:** Wurde von Electronic Arts entwickelt. IFF (Interchange File Format) oder genauer IFF-ILBM (InterLeaved BitMap) ist das Standarddateiformat, mit dem auf der Amiga®-Plattform Grafikdateien übertragen werden.
- **JPEG:** Wurde von der Joint Photographic Experts Group (JPEG) entwickelt. Dieses Format ist zum Speichern und Übermitteln von Bildern sehr geeignet, da es in der Lage ist, den Speicherbedarf einer Datei extrem zu reduzieren. JFIF-Dateien (JPEG File Interchange Format, der Konstruktionsstandard für JPEG-Dateien) können ebenfalls importiert und exportiert werden.

- **OMFI (nur Import):** Wurde von Avid Technology, Inc., in Zusammenarbeit mit zahlreichen Partnern zum Austausch digitaler Medien zwischen verschiedenen Plattformen und Anwendungen entwickelt.
- **PCX:** Wurde von der Zsoft Corporation für die Verwendung mit ihrer Grafikanwendung PC PaintBrush™ entwickelt.
- **(Nur Macintosh) Photo CD (nur Import):** Wurde von Kodak für die Verwendung mit dem Kodak Photo CD-Speichermedium entwickelt. Dieses Format kann nicht direkt in Avid Xpress DVimportiert werden. Sie können die Dateien jedoch in einer geeigneten Anwendung, wie zum Beispiel Photoshop® öffnen und mit der Funktion Save as in einem importierbaren Format (z.B. TARGA, PICT oder TIFF) speichern.
- **Photoshop:** Wurde von Adobe Systems Incorporated zur Verwendung mit der Bildbearbeitungsanwendung Adobe Photoshop entwickelt.
- **PICT:** Wurde von Apple Computer, Inc., als Format für Macintosh QuickDraw®-Bilder entwickelt.
- **Pixar®:** Wurde von Pixar für gespeicherte Bilder entwickelt.
- **PNG:** Wurde von der PNG Development Group ursprünglich als Alternative zum GIF℠-Bildformat entwickelt. PNG ist die Abkürzung für Portable Network Graphics und wird „Ping" ausgesprochen.
- **QRT:** Wurde auf dem Amiga-PC zur Verwendung unter verschiedenen Betriebssystemen entwickelt. Das Format wird von vielen Raytracing-Programmen verwendet, z.B. von DKB Ray Trace und dem QRT Ray Tracer.
- **Rendition:** Wurde von Numerical Design Ltd. entwickelt.
- **SGI™:** Wurde von Silicon Graphics, Inc., zur Verwendung als Standardformat auf ihren Workstations entwickelt.
- **Softimage®:** Wurde von Softimage, Inc. (einer Abteilung von Avid Technology, Inc.) zur Verwendung mit ihrer Software entwickelt.
- **Sun Raster™:** Wurde von Sun Microsystems, Inc., entwickelt und wird hauptsächlich von Sun-Anwendungen unterstützt.
- **TARGA®:** Wurde von Truevision, Inc., (jetzt Pinnacle Systems) ursprünglich für die Truevision-Bilderfassungs-Hardware entwickelt.

- **TIFF:** Wurde von der Aldus Corporation (heute Adobe Systems, Incorporated) und der Microsoft Corporation entwickelt. TIFF ist die Abkürzung für Tag Image File Format.
- **Wavefront™:** Wurde von Wavefront Technologies, Inc., (heute Alias|Wavefront, eine Abteilung von Silicon Graphics Limited) zum Hardware-unabhängigen Speichern von Bildern entwickelt.
- **XWindows:** Wurde vom MIT X Consortium entwickelt und wird von vielen X Window System™-Anwendungen auf Workstations und manchen PCs unterstützt.
- **YUV:** Wurde von Abekas Video Systems (heute Accom, Inc.) definiert und dient zum Senden von Rohdaten an Abekas®-Rechner.

Vorbereiten von Grafikdateien zum Import

Bevor Sie eine Grafikdatei in Avid Xpress DV importieren, können Sie Anwendungen anderer Hersteller zur Bildbearbeitung benutzen (z.B. Adobe Photoshop), um Änderungen wie die folgenden vorzunehmen:

- Konvertieren der Datei in eine angemessene Größe, Auflösung und Farbtiefe
- Beschneiden des Bilds oder Farbkorrekturen
- Begradigen der Bildkanten mit der Anti-Aliasing-Option oder einer ähnlichen Funktion
- Hinzufügen von Transparenz zu Bildern (nur in einigen Formaten), indem Sie die Auflösung auf 32 Bits pro Pixel setzen und so einen Alpha-Kanal einfügen.
- In manchen Fällen können Sie auch Grafikdateien, die keinen Alpha-Kanal unterstützen, in ein Format konvertieren, in dem dies der Fall ist, um dann Transparenz hinzuzufügen.



Sie können das Bild importieren und mit Hilfe der Key-Effekte des Avid Xpress DV -Systems über Video keyen. Der Import eines Bildes mit bereits existierendem Alpha-Kanal führt in jedem Fall zu den besten Ergebnissen.

Informationen zu den spezifischen Vorgehensweisen und Dateiformaten finden Sie im Begleitmaterial zu den entsprechenden Grafikanwendungen.

Importspezifikationen für Grafikdateien

Tabelle 9 enthält Spezifikationen für das Importieren von Grafikdateien. Es wurden die folgenden Begriffe verwendet:

- **Bildgröße bei Vollbildanzeige:** Diese Zahlen beschreiben die empfohlene Breite und Höhe in Pixeln zum Erstellen eines Originalbilds, das nach dem Import als Vollbild angezeigt wird. Die Verwendung dieser Maße vermindert Verzerrungen nach der Konvertierung in die programmspezifische Auflösung der Avid-Anwendung von 720 x 480 nichtquadratischen Pixeln für NTSC und 720 x 576 Pixeln für PAL. Ein Bild mit geringeren Abmessungen nimmt nicht den ganzen Bildschirm ein oder wird verzerrt, während ein Bild, dessen Abmessungen darüber hinausgehen, verzerrt erscheint. Avid empfiehlt eine Auflösung von 72 Pixeln pro Zoll.
- **Farbtiefe:** Diese Zahlen beziehen sich auf die unterstützte Farbtiefenauflösung des Bildes, die auf der Anzahl der Bits pro Pixel basiert. Beispielsweise werden Bilder mit 2 Bit in Schwarzweiß angezeigt; Bilder mit 8 Bit in 256 Farben; Bilder mit 16 Bit in Tausenden Farben; Bilder mit 24 Bit in Millionen Farben und Bilder mit 32 Bit in Millionen Farben mit einem Alpha-Kanal.
- **Alpha-Kanal:** In dieser Spalte wird angegeben, ob der Alpha-Kanal beim Import unterstützt wird oder nicht. Der Alpha-Kanal bestimmt die transparenten Stellen in einem Bild, wenn es über einen Hintergrund gekeyt wird.
- **NV:** Diese Abkürzung bedeutet „Nicht Verfügbar“.

Tabelle 9 Importspezifikationen für Grafikdateien

Format	Standard-Dateinamen-erweiterung	Empfohlene Vollbildgröße (Pixel)	Farbtiefen-unterstützung	Alpha-Kanal-unterstüt-zung	Anmerkungen
Alias	.als	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	24-Bit Farbe, 8-Bit Graustufen	Nein	
BMP	.bmp	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	1-, 4-, 8- und 24-Bit	Nein	Die Auflösungsdaten (dpi) bleiben erhalten. Mit Run Length-kodierter Komprimierung gespeicherte 4-Bit-Bitmaps werden nicht unterstützt. Vierkanalige Bitmaps werden von Photoshop nicht unterstützt.
Chyron	.chr	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	32-Bit	Ja	
Cineon	.cin	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	10-Bit (logarithmisch)	NV	Die Auflösungsdaten (dpi) bleiben erhalten.
Framestore	.fs	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	24-Bit	Nein	Pixeldaten werden mit Bilddaten gespeichert. Wenn Sie Bilder importieren, die mit Video Toaster erzeugt wurden, wählen Sie die Option Force to Fit Screen.

Tabelle 9 Importspezifikationen für Grafikdateien (Forts.)

Format	Standard-Dateinamen-erweiterung	Empfohlene Vollbildgröße (Pixel)	Farbtiefen-unterstützung	Alpha-Kanal-unterstüt-zung	Anmerkungen
IFF	.iff	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	1-Bit bis 24-Bit Farbe; 1-Bit bis 8-Bit Graustufen; 64-Farben-EHB; 4096-Farben-HAM; 262,144-Farben-HAM8; SHAM; A-HAM; A-RES	Nur bei 1-Bit Alpha	Die Auflösungsdaten (dpi) bleiben erhalten. Pixeldaten werden mit Bilddaten gespeichert.
JPEG	.jpg	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	24-Bit Farbe, 8-Bit Graustufen	Nein	
OMFI	.omf	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)			Siehe “OMFI-Dateien" auf Seite 62.
PCX	.pcx	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	Farbkonform und 24-Bit Farbe	NV	Die Auflösungsdaten (dpi) bleiben erhalten. PCX-Dateien mit 1-Bit Farbtiefe oder ungeraden Pixelwerten werden nicht unterstützt.

Tabelle 9 Importspezifikationen für Grafikdateien (Forts.)

Format	Standard-Dateinamen-erweiterung	Empfohlene Vollbildgröße (Pixel)	Farbtiefen-unterstützung	Alpha-Kanal-unterstüt-zung	Anmerkungen
Photo CD (nur Macintosh)		720 x 486 (NTSC) 720 x 576 (PAL)		NV	Wenn Sie Photo CD-Dateien importieren, müssen Sie die QuickTime®-Software und einen kompatibles QuickTime Photo CD-Treiber installieren. Die meisten Photo CD-Dateien haben eine hohe Auflösung. Hochformatige Bilder werden automatisch beim Import gedreht. Verwenden Sie ein Grafik- oder Bildverarbeitungsprogra mm, um das Bild vor dem Import zu beschneiden oder seine Größe anzupassen.
Photoshop	.psd	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	Graustufen, indizierte Farben, RGB und Zweiton-Varianten	Nein	Duplex-Dateien werden in Graustufen geladen. Mehrkanal-Dateien (mehr als 4 Kanäle) werden nicht unterstützt.

Tabelle 9 Importspezifikationen für Grafikdateien (Forts.)

Format	Standard-Dateinamen-erweiterung	Empfohlene Vollbildgröße (Pixel)	Farbtiefen-unterstützung	Alpha-Kanal-unterstüt-zung	Anmerkungen
PICT	.pic	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	2-, 4-, 8-, 16- und 32-Bit	Ja	Die Auflösungsdaten (dpi) bleiben erhalten. Wenn keine anderen Angaben gemacht werden, werden automatisch 72 dpi verwendet.
Pixar	.pxr	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	24-Bit, 36-Bit	Ja	
PNG	.png	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	1-Bit bis 32-Bit	Ja	
QRT	.dbw	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	24-Bit	Nein	
Rendition	.6rn	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	32-Bit	Ja	
SGI	.rgb	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	8-Bit oder 16-Bit Graustufen; 8-Bit Graustufen plus 8-Bit Alpha-Kanal; 24-Bit und 48-Bit Farbe; 24-Bit Farbe plus 8-Bit Alpha-Kanal; 64-Bit (16 Bits pro Komponente)	Ja	

Tabelle 9 Importspezifikationen für Grafikdateien (Forts.)

Format	Standard-Dateinamen-erweiterung	Empfohlene Vollbildgröße (Pixel)	Farbtiefen-unterstützung	Alpha-Kanal-unterstüt-zung	Anmerkungen
Softimage	.pic	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	24-Bit plus 8-Bit Alpha	Ja	Pixeldaten werden mit Bilddaten gespeichert. ⚠ **(Nur Windows)** **Wenn Sie auf eine Softimage-Datei doppelklicken, wird die Anwendung gestartet, die mit PICT-Dateien assoziiert ist, da beide Anwendungen die gleiche Erweiterung nutzen. Öffnen Sie Softimage-Dateie n also nicht per Doppelklick.**
Sun Raster	.sun	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	1-, 8- und 24-Bit	Nein	
TARGA	.tga	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	8-, 15-, 16- oder 24-Bit; 32-Bit	Ja	

Tabelle 9 Importspezifikationen für Grafikdateien (Forts.)

Format	Standard-Dateinamen-erweiterung	Empfohlene Vollbildgröße (Pixel)	Farbtiefen-unterstützung	Alpha-Kanal-unterstüt-zung	Anmerkungen
TIFF	.tif	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	8-Bit farbkonform; 8-Bit oder 16-Bit Graustufen; 24-Bit und 48-Bit Farbe; 24-Bit Farbe plus 8-Bit Alpha; 36-Bit Farbe plus 12-Bit Alpha; 42-Bit Farbe plus 14-Bit Alpha; 48-Bit Farbe plus 16-Bit Alpha	Ja	Die Auflösungsdaten (dpi) bleiben erhalten. Die folgenden Dateitypen werden nicht unterstützt: • Mehrkanaldateien (größer als vier Kanäle) • Group 3-komprimierte (Fax-) Dateien • CMYK-Dateien mit zusätzlichen Kanälen • JPEG-komprimierte Dateien. Vierkanal-Dateien aus Avid Matador™ werden als Dreikanal-Dateien importiert.
Wavefront	.rla	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	32-Bit und 64-Bit	Ja	
XWindows	.xwd	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	1-, 2-, 4-, 8-, 16-, 24- und 32-Bit	Nein	

Tabelle 9 Importspezifikationen für Grafikdateien (Forts.)

Format	Standard-Dateinamen-erweiterung	Empfohlene Vollbildgröße (Pixel)	Farbtiefen-unterstützung	Alpha-Kanal-unterstüt-zung	Anmerkungen
YUV	.yuv	720 x 480 NTSC 720 x 576 (PAL)	24-Bit	Nein	Auf Videoformat basierende Pixeldaten werden mit Bilddaten gespeichert. Wählen Sie beim Import die Option Force to Fit Screen.

Animationsdateien

Avid Xpress DV unterstützt die folgenden Animationsdateiformate:

- **(Nur Macintosh) PICS:** Wurde von Apple Computer, Inc., entwickelt. Eine PICS-Datei ist eine Folge von PICT-Grafiken. Viele Anwendungen, die auf der Macintosh-Plattform Formate mit mehreren Bildern verarbeiten, unterstützen auch PICS-Dateien.
- **QuickTime:** Wurde von Apple Computer, Inc., für Multimedia auf mehreren Plattformen entwickelt.
- **(Nur Windows) AVI (Audio Video Interleave):** Wurde von Microsoft zum Speichern von Video- und Audiodaten als Bestandteil von Video für Windows entwickelt.
- **ERIMovie:** Wurde von Elastic Reality, Inc. (heute eine Abteilung von Avid Technology, Inc.) für die schnelle Wiedergabe von gerenderten Filmen auf Plattformen von Silicon Graphics, Inc. entwickelt.

Tabelle 10 enthält Spezifikationen für das Importieren von Animationsdateien. Informationen zum Importieren und Exportieren von AVI- (nur Windows) und QuickTime-Dateien finden Sie in Tabelle 11 auf Seite 59.



Avid Xpress DV verwendet eine Bildrate von 29,97 B/s (25 B/s für PAL). Stellen Sie die entsprechende Bildrate für das Projekt ein, wenn Sie aus der Anwendung eines Drittherstellers exportieren.

Tabelle 10 Importspezifikationen für Animationsdateien

Format	Standard-Dateinamen-erweiterung	Farbtiefen-unterstüt-zung	Alpha-Kanal-unterstüt-zung	Anmerkungen
ERIMovie	.mov oder .eri	24-Bit gepackte und 32-Bit ungepackte Movie-Dateien	Ja	QuickTime für Windows verwendet ebenfalls die Erweiterung .mov. Allerdings unterstützt QuickTime das ERIMovie-Format nicht, so dass ein Doppelklick auf eine ERIMovie-Datei einen Fehler verursacht. *Auf Macintosh- oder Windows-Plattformen gibt es keine Anwendung, die ERIMovies abspielt. Die Anwendung* `mview` *unterstützt die Wiedergabe von ERIMovie auf Silicon Graphics-Systemen.*
PICS-Animation	.pcs	2-, 4-, 8-, 16- und 32-Bit	Ja	Nur unkomprimierte Daten können im PICS-Format gespeichert werden. Container für den PICS-Export dürfen höchstens 16 MB umfassen.

Tabelle 10 Importspezifikationen für Animationsdateien (Forts.)

Format	Standard-Dateinamen-erweiterung	Farbtiefen-unterstüt-zung	Alpha-Kanal-unterstüt-zung	Anmerkungen
Aufeinander folgende Grafikdateien	Verschiedene		Ja	Benennen Sie jede Datei in der Sequenz als *NameN.ext*, wobei *Name* die Animation identifiziert, *N* die Reihenfolge der Dateien angibt und*.ext* für den Dateityp steht (z.B. Image1.PIC, Image2.PIC, Image3.PIC). Sie können die Nummerierung mit jeder beliebigen Zahl (außer Null) beginnen und ein beliebiges Nummerierungsformat verwenden (z.B. Image010.PIC, Image012.PIC oder Imagef28.PIC, Imagef29.PIC).

Die Informationen in Tabelle 11 gelten für die Verwendung von QuickTime-Dateien mit Avid Xpress DV.

Tabelle 11 QuickTime Import- und Export spezifikationen

Importspezifikationen für QuickTime-Dateien	Anmerkungen
QuickTime-Dateien	Für den QuickTime-Import und -Export brauchen Sie die QuickTime-Software. Weitere Informationen zu den unterstützten QuickTime-Versionen finden Sie in den Release Notes zu Ihrem Avid-System.
Avid-Dateien für QuickTime	Verwenden Sie zum Importieren der QuickTime-Dateien in ein Avid-System den Avid Codec für QuickTime, wenn Sie von Avid Xpress DV oder einer Anwendung eines Drittanbieters exportieren. Weitere Informationen zur Verwendung des Codec in einer Anwendung eines Drittanbieters finden Sie unter „Avid Codecs“ im *Avid Xpress Benutzerhandbuch* oder der Online-Hilfe.
Auflösung	Verwenden Sie die Exporteinstellungen, um das Komprimierungsverhältnis von QuickTime-Dateien beim Export einzustellen. Weitere Informationen finden Sie in Tabelle 45 im *Avid Xpress DV Benutzerhandbuch* oder der Online-Hilfe. Die Auflösung einer QuickTime-Datei wird beim Export aus einer anderen Anwendung mit dem Avid Codec für QuickTime bestimmt. Avid Xpress DV importiert die Datei dann mit dieser Auflösung. Weitere Informationen zum Exportieren aus einer Anwendung eines Drittanbieters finden Sie unter „Avid Codecs“ im *Avid Xpress DV Benutzerhandbuch* oder in der Online-Hilfe.
Bildgröße	So importieren Sie nach Avid Xpress DV: **Zwei-Halbbilder-Auflösungen** 720 x 480 Pixel für NTSC-Bilder (nichtquadratische Pixel) 720 x 576 Pixel für PAL-Bilder (nichtquadratische Pixel) **Ein-Halbbild-Auflösungen** 352 x 243 Pixel für NTSC-Bilder (nichtquadratische Pixel) 352 x 288 Pixel für PAL-Bilder (nichtquadratische Pixel)

Tabelle 11 QuickTime Import- und Export spezifikationen (Forts.)

Importspezifikationen für QuickTime-Dateien	Anmerkungen
Dateinamenerweiterung	Nachdem Sie eine QuickTime-Datei importiert haben, behält die Datei die Dateinamenerweiterung .mov, die in Bins angezeigt wird. Die Dateinamenerweiterung .mov ist die Standarderweiterung für den Export.
QuickTime-Alpha	Verwenden Sie zum Speichern eines QuickTime-Films mit Alpha-Kanal in einer QuickTime-Anwendung eines Drittanbieters den Avid Codec für QuickTime oder einen Codec, der eine Farbtiefe von 24 Bit („millions+“) unterstützt. Die Avid Xpress DV-Anwendung unterstützt beim QuickTime-Export keinen Matte Key oder Alpha-Kanal; sie importiert aber einen Alpha-Kanal, sofern vorhanden.

Die Informationen in Tabelle 12 gelten für die Verwendung von QuickTime-Dateien mit Avid Xpress DV.

Tabelle 12 Import- und Exportspezifikationen für AVI-Dateien (nur Windows)

Import- und Exportspezifikationen für AVI-Dateien	Anmerkungen
Avid Codec für AVI	Sie können Avid AVI-Dateien entweder mit der standardmäßigen Avid AVI-Konvertierung oder mit dem Avid Codec für AVI importieren und exportieren. Verwenden Sie zum Importieren der AVI-Dateien in ein Avid-System den Avid Codec für AVI, wenn Sie aus Avid Xpress DV oder einer Anwendung eines Drittanbieters exportieren. Die Dateien, die mit dem Codec erstellt werden, können von allen Anwendungen mit demselben Codec gelesen werden. Weitere Informationen zum Verwenden des Codec und dessen Bereitstellung für Avid AVI-kompatible Anwendungen finden Sie unter „Avid-Codec für AVI (nur Windows)“ im *Avid Xpress DV Benutzerhandbuch* oder der Online-Hilfe.

Tabelle 12 Import- und Exportspezifikationen für AVI-Dateien (nur Windows) (Forts.)

Import- und Exportspezifikationen für AVI-Dateien	Anmerkungen
Auflösung	Verwenden Sie die Exporteinstellungen, um die Komprimierungsrate von AVI-Dateien beim Export einzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter „Avid Codecs“ im *Avid Xpress DV Benutzerhandbuch* oder der Online-Hilfe. Die Auflösung einer AVI-Datei wird beim Export aus einer anderen Anwendung mit dem Avid Codec für AVI bestimmt. Weitere Informationen zum Exportieren aus einer Anwendung eines Drittanbieters finden Sie unter „Avid Codecs“ im *Avid Xpress DV Benutzerhandbuch* oder in der Online-Hilfe.
Dateigröße	Avid AVI-Dateien können sehr groß werden, besonders bei hohen Auflösungen. Sie erfordern einen angemessenen Speicherplatz und entsprechende Übertragungskapazitäten.
Dateinamenerweiterung	Nachdem Sie eine AVI-Datei importiert haben, behält die Datei die Dateinamenerweiterung .avi, die in Bins angezeigt wird. Die Dateinamenerweiterung .avi ist die Standarderweiterung für den Export.
AVI-Alpha	Avid Xpress DV unterstützt keinen Alpha-Kanal beim Import oder Export von AVI-Dateien.

Audio-Dateiformate

In der folgenden Liste werden kurz die unterstützten Audioformate beschrieben:

- **Audio Interchange File Format (AIFF-C):** Format für Audiodateien, das von Apple Computer, Inc., entwickelt wurde.
- **(Nur Macintosh) Sound Designer II (SD2):** Programmspezifisches Format der von Digidesign, Inc., einer Abteilung von Avid Technology, Inc., entwickelten Sound Designer II-Anwendung.
- **WAVE-Format (WAV):** Ein Format für Audiodateien, das von Microsoft und IBM® entwickelt wurde. WAV-Dateien können von fast allen Windows-Anwendungen, die Sound unterstützen, abgespielt werden.



Sie können Audiodateien im SD2- (nur Macintosh), AIFF-C- oder WAV-Format aufzeichnen, rendern und bearbeiten.

OMFI-Dateien

OMF Interchange® (OMFI) wurde von Avid Technology, Inc., in Zusammenarbeit mit vielen Partnern zum Austausch digitaler Medien zwischen verschiedenen Plattformen und Anwendungen entwickelt. Informationen zum Erstellen von OMFI-Dateien in anderen Anwendungen als Avid finden Sie in der Dokumentation zu der jeweiligen Anwendung.

Die Informationen Tabelle 13 gelten für das Importieren von OMFI-Dateien.

Tabelle 13 Importspezifikationen für OMFI-Dateien

OMFI-Dateien Importspezifikationen	Anmerkungen
Auflösung	Für optimale Qualität und Importgeschwindigkeit exportieren oder rendern Sie die Datei aus der Originalanwendung mit der gewünschten Auflösung und importieren sie dann in derselben Auflösung in Avid Xpress DV. Klicken Sie dazu im Dialogfeld Select Files to Import auf Options, und wählen Sie im Bereich OMFI Resolution des Dialogfelds Import Settings Option Use Source. Das System ignoriert dann die Auflösungseinstellung im Dialogfeld Select Files to Import und importiert die Datei in ihrer bestehenden Auflösung.
Bild- bzw. Edit-Rate	Beim Importieren von Sequenzen und Clips muss die Edit-Rate mit der des Projekts übereinstimmen (29,97 B/s für NTSC, 25 B/s für PAL). Ist dies nicht der Fall, wird eine Fehlermeldung angezeigt. *Avid Xpress DV kann keine OMFI-Audiodateien importieren, deren Edit- und Audio Sample-Raten übereinstimmen. Wenn Sie eine solche Datei importieren, wird die Fehlermeldung* `Unrecognized file type` *angezeigt. Erstellen Sie die Originaldatei mit der Edit-Rate des Projekts, im Allgemeinen 29,97.*
OMFI-Version	Avid Xpress DV erkennt und unterstützt Kompositions- und Mediendateien aus OMFI 1.0 und Kompositionsdateien aus OMFI 2.0. Die folgenden Effekte aus OMFI 2.0 werden unterstützt: • Videoeffekte: Überblendungen, Wischblenden, Standbild, Film Pulldown, Zeitlupe, Fade to Black • Audioeffekte: Balance und Lautstärke, Audioüberblendungen Weitere Effekte können Sie aus anderen Avid-Anwendungen importieren.

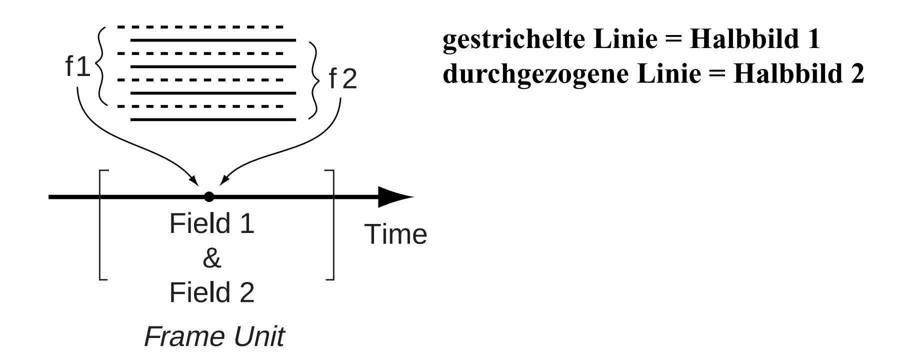
Tabelle 13 Importspezifikationen für OMFI-Dateien (Forts.)

OMFI-Dateien Importspezifikationen	Anmerkungen
Audio-Sample-Rate	Audiodateien werden mit der im Avid Xpress DV-System eingestellten Sample-Rate importiert. *Avid Xpress DV kann keine OMFI-Audiodateien importieren, deren Edit- und Audio Sample-Raten übereinstimmen. Wenn Sie eine solche Datei importieren, wird die Fehlermeldung* `Unrecognized file type` *angezeigt. Stellen Sie die Edit-Rate auf die des Projekts ein, im Allgemeinen 29,97.*
Avid MCXpress™ für Windows NT-Dateien	Wenn Sie OMFI-Kompositionen aus Avid MCXpress für Windows NT® importieren, wird u.U. eine Fehlermeldung angezeigt, wenn die Sequenz Video- oder Audioeffekte enthält. Ist dies der Fall, erstellen Sie in Avid MCXpress eine Version der Sequenz, die nur Schnitte enthält, und exportieren diese erneut. Sie können keine Videodateien aus Avid MCXpress für Windows NT importieren. Wenn Sie eine Komposition importieren, müssen Sie diese erneut aufzeichnen.
Dateiübertragung	Überspielen Sie OMFI-Dateien, wenn Sie über ein Netzwerk arbeiten, als Binärdateien.
Erneutes Importieren von Avid-Mediendateien	Wenn Sie OMFI-Dateien importieren, die Medien enthalten, die vom gleichen Avid Xpress DV -System exportiert wurden, müssen Sie die Originalmedien löschen. Ansonsten werden die Originalmedien nicht mit den neuen Medien überschrieben. Weitere Informationen zum Bestimmen der Originalmedien für eine Sequenz finden Sie unter „Erneutes Verknüpfen von Mediendateien“ im *Avid Xpress DV Benutzerhandbuch* oder der Online-Hilfe.

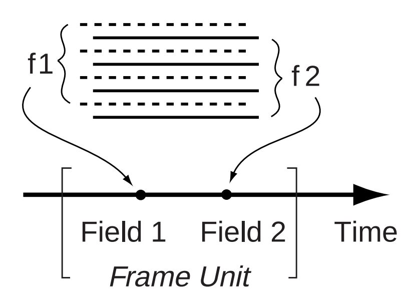
Anordnung der Halbbilder bei Grafikimporten und -exporten

Grafikbilder bestehen aus einer oder mehreren Bilddateien, die jeweils ein vollständiges Bild enthalten. Diese Bilder bestehen aus Halbbildern (erstellt aus den ungeraden und geraden Zeilen des vollständigen Bilds) in einer der drei folgenden grundlegenden Anordnungen:

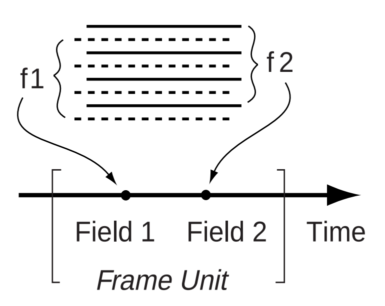
- **Progressives Bild oder Standbild:** Das obere und das untere Halbbild des Bildes stammen vom selben Moment bzw. sind kohärent, wie die folgende Abbildung zeigt.



- **Oberes Halbbild zuerst:** Das obere Halbbild im Bild (ungerade Nummern, wenn die Bildzeilennummern mit 1 beginnen) erscheint zeitlich vor dem unteren Halbbild, wie die folgende Abbildung zeigt. Diese Anordnung kann als „oberes Halbbild zuerst“ bezeichnet werden.



- **Unteres Halbbild zuerst:** Das untere Halbbild im Bild (gerade Bildzeilen) erscheint zeitlich zuerst, wie die folgende Abbildung zeigt. Diese Anordnung kann als „unteres Halbbild zuerst“ bezeichnet werden.



Vermeiden von Fehlern in der Anordnung der Halbbilder beim Import

Tabelle 14 zeigt die korrekten Halbbildpositionen für jedes der gebräuchlichen Videoformate in Avid-Systemen.

Tabelle 14 Empfohlene Halbbildeinstellungen für Zwei-Halbbilder-Import und -Export

Avid-Videoformat	Import/Export-Bildgröße	Obere/Untere Halbbildeinstellung	Halbbildeinstellung für Import und Export[a]
AVR NTSC	720 x 243 x 2	Oberes Halbbild zuerst	Odd Field
AVR PAL	720 x 288 x 2	Oberes Halbbild zuerst	Odd Field
Meridien™ NTSC	720 x 243 x 2	Unteres Halbbild zuerst	Even Field
Meridien PAL	720 x 288 x 2	Oberes Halbbild zuerst	Odd Field

a. Odd Field bzw. Even Field bestimmt, ob das Halbbild mit den ungeraden Zeilennummern zeitlich früher liegt als das mit den geraden, oder umgekehrt.

Grafikprogramme wie beispielsweise Adobe After Effects® ermöglichen die Auswahl der räumlichen Beziehung der Halbbilder beim Rendern einer Sequenz mit Interlaced-Halbbildern. Wenn die Sequenz wie in Tabelle 14 auf Seite 66Tabelle beschrieben gerendert wird, erfolgt der Import korrekt.

Wenn die räumliche Position der beiden Halbbilder umgekehrt wird (z.B. das obere Halbbild sollte das untere sein), kann der Import nicht ohne die Korrektur der räumlichen Beziehung durchgeführt werden. In diesem Fall konvertiert das Avid-System das obere Halbbild in ein unteres, indem es die oberste Zeile des oberen Halbbildes löscht und die unterste Zeile verdoppelt. Das Halbbild wird dadurch zum unteren Halbbild in Bezug auf das andere Halbbild. Der Import kann jetzt fortgesetzt werden.

Räumliche Beziehungen der Halbbilder beim Export

Der Standardexport wird automatisch wie in Tabelle 14 auf Seite 66 beschrieben durchgeführt. Die Halbbilder werden korrekt in den Exportbildern übereinandergelegt (ein Bild pro Datei).

Wenn die Halbbilder beim Import fehlerhaft angeordnet sind und die Zeilenkorrektur durchgeführt wird, ist ein Export möglicherweise sinnvoll, um zu vermeiden, dass das Bild um eine Zeile nach oben oder unten verschoben wird. Im Dialogfeld Export Settings können Sie die räumliche Anordnung wählen, die der normalerweise empfohlenen entgegengesetzt ist. Auf diese Option sollten Sie allerdings nur in Ausnahmefällen zurückgreifen.

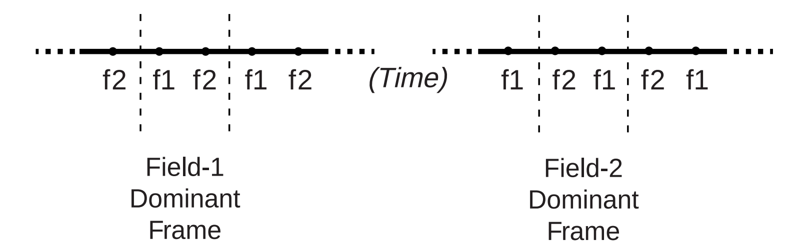
24p- und 25p-Import und -Export

Bei 24p- oder 25p-Projekten gibt es keine Optionen zur räumlichen Anordnung, da die Bilder in diesen Projekten bereits in der progressiven Form oder als Standbild vorliegen.

Halbbilddominanz

Der Schnitt in Avid-Systemen richtet sich nach Bildern. Timecode wird immer in Bildnummern angegeben, und alle Schnitte werden zwischen ganzen Bildern ausgeführt. In einem unbehandeltem Videokanal gibt es keine Bilder (ohne Rücksicht auf Color Framing), bis die Bildeinheit

definiert ist. Erst durch die Definition des *dominanten Halbbilds* für das System bekommt der Videokanal seine ***Bildeigenschaft***, wie die folgende Abbildung zeigt.



Alle Avid-Bearbeitungssysteme verwenden das Halbbild 1 als dominantes Halbbild. Dies bedeutet, dass das Halbbild 1 immer das zeitlich erste Halbbild im Schnittbild ist. Halbbild 2 erscheint immer danach. Schnitte werden immer vor dem Halbbild 1 durchgeführt.

Halbbilder in Video

Im Videosignal haben Halbbilder eine zeitliche Position, die unverwechselbar und eindeutig mit den Informationen des Videosignals verbunden ist, egal, ob es sich um eine analoges oder ein digitales Signal (SDI) handelt. Dies bedeutet, dass die Korrektur von räumlichen Halbbildfehlern durch die Korrektur ihrer räumlichen Anordnung und nicht durch die Korrektur der zeitlichen Position durchgeführt werden sollte. In einigen Fällen ist es möglich, die Halbbilddominanz der Eingabebilddateien zu verändern, aber dies ist umständlich, führt zum Verlust von zwei Halbbildern und ist schwieriger durchzuführen als die in Avid-Systemen bereitgestellten Korrekturmöglichkeiten oder erneutes Rendern mit der korrekten räumlichen Beziehung.

Anhang C
Avid Log-Spezifikationen

In diesem Abschnitt wird das Format von Avid Log-Dateien erklärt. Avid Xpress DV kann Log-Dateien importieren, wenn sie den Avid Log-Spezifikationen entsprechen. Dazu müssen diese Dateien wie hier beschrieben formatiert sein.

Log-Formate

Log-Formate mit der Dateinamenerweiterung .ale können direkt in Avid Xpress DV importiert werden. Andere Log-Formate können mit Avid Log Exchange den Avid Log-Spezifikationen entsprechend angepasst werden.

Avid Log-Spezifikationen

In diesem Abschnitt finden Sie Tabellen mit Hinweisen zur Eingabe von Überschriften und Daten zum Erstellen von Avid Log-Dateien. In den Tabellen werden folgende Konventionen verwendet:

- <Ein unterstützter Wert> steht in spitzen Klammern. <Weitere unterstützte Werte> erscheinen darunter, ebenfalls in spitzen Klammern. Sie müssen genau einen dieser Werte eingeben. Beispielsweise ist **<29.97>** einer der unterstützten Werte für die Überschrift FPS. Geben Sie **`29.97`** ein, um diesen Wert festzulegen.
- <Ein variabler Datenwert> steht ebenfalls in spitzen Klammern. Beispielsweise ist unter der Überschrift Start ein **<Timecode>** einzugeben. Geben Sie den zutreffenden Timecode im Format **`08:19:10:00`** (bzw. **`08;19;10;00`** für Drop-Frame-Timecode) ein.
- Die Tasten [Tab] und [Eingabe] (Windows) bzw. [Return] (Macintosh) stehen in eckigen Klammern.
- Die fünfte Spalte enthält das Wort „Erforderlich“, wenn die Überschrift zwingend in die Log-Datei aufgenommen werden muss.
- Die letzte Spalte enthält Hinweise zu der Überschrift oder den Werten.

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für eine Überschrift in der Formattabelle:

FPS	[Tab]	<25>			
		<29.97>	[Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)	Erforderlich	Die Erfassungsrate ist 29,97 B/s für NTSC-Video und 25 B/s für PAL-Video.



FPS ist eine erforderliche Überschrift.

So erstellen Sie einen Log-Eintrag für die Überschrift FPS:

1. Geben Sie **FPS** ein.
2. Drücken Sie die Tab-Taste.
3. Geben Sie einen der unterstützten Werte (**25** oder **29.97**) ein.
4. Drücken Sie die Eingabe- (Windows) bzw. die Return-Taste (Macintosh).

Beschreibung einer Avid Log-Datei

Eine Avid Log-Datei besteht aus drei oder vier Abschnitten in der folgenden Reihenfolge:

- Globale Überschriften
- Standardspaltenüberschriften
- Benutzerdefinierte Spaltenüberschriften (optional)
- Datenüberschriften

Die Tabellen in diesem Abschnitt entsprechen dieser Reihenfolge. Wenn Sie eine Avid Log-Datei erstellen, müssen Sie die Reihenfolge genau einhalten.

Mit Ausnahme der Spalte *Name* müssen Sie die definierten Überschriften nicht unbedingt anzeigen lassen (auch nicht die erforderlichen Überschriften). Der *Name* muss immer angezeigt werden.

Die maximal zulässige Gesamtanzahl von globalen und benutzerdefinierten Überschriften sowie Standardüberschriften in einer Log-Datei ist 64.

Globale Überschriften

Die globalen Überschriften müssen am Anfang einer Avid Log-Datei erscheinen, und Sie müssen für jede Überschrift einen Wert eingeben.

Tabelle 15 zeigt das Format der globalen Überschriften und die dazugehörigen unterstützten Werte.

Tabelle 15 Globale Überschriften in Avid Log-Dateien

Globale Überschriften: Beim Eingeben von globalen Überschriften müssen Sie die Groß- und Kleinschreibung beachten. Geben Sie alle erforderlichen Überschriften ein. Die übrigen Überschriften sind optional, werden aber möglicherweise für Ihr Projekt benötigt. Die maximal zulässige Gesamtanzahl von globalen und benutzerdefinierten Überschriften sowie Standardüberschriften in einer Log-Datei ist 64.					
Heading			[Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)	Erforderlich	Markiert den Anfang der globalen Überschriften.
FIELD_DELIM	[Tab]	<TABS>	[Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)	Erforderlich	Geben Sie TABS ein, um anzuzeigen, dass die Einträge der Datei durch Tabulatoren getrennt sind.

Tabelle 15 Globale Überschriften in Avid Log-Dateien (Forts.)

VIDEO_FORMAT	[Tab]	<NTSC>			
		<PAL>	[Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)	Erforderlich	
AUDIO_FORMAT	[Tab]	<22 kHz> <24 kHz> <44.1 kHz> <48 kHz>	[Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)		Audio-Sample-Rate zum Aufzeichnen. Sie können diese Einstellung für einzelne Clips außer Kraft setzen.
TAPE	[Tab]	<Bandnam e>	[Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)	Erforderlich	Der Name der Videobandspule, die geloggt wird. Wenn Sie diese Überschrift auslassen, wird der globale Bandname als Dateiname verwendet. Sie können diese Einstellung für einzelne Clips außer Kraft setzen.
FPS	[Tab]	<25> <29.97>	[Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)	Erforderlich	Die Erfassungsrate ist 29,97 B/s für NTSC-Video und 25 B/s für PAL-Video.

Tabelle 15 Globale Überschriften in Avid Log-Dateien (Forts.)

	[Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)	Drücken Sie die Eingabetaste (Windows) bzw. die Return-Taste (Macintosh) erneut, wenn Sie den FPS-Wert eingegeben haben. Dies markiert das Ende der globalen Überschriften.

Spaltenüberschriften

Der Abschnitt mit den standardmäßigen Spaltenüberschriften erscheint nach den globalen Überschriften in der Avid Log-Datei.



Sie dürfen die Daten für eine Spaltenüberschrift nicht zusammen mit der Überschrift eingeben. Die Daten werden später in einem eigenen Abschnitt eingegeben.

Sie müssen die fünf erforderlichen Standardspaltenüberschriften, die in Tabelle 16aufgeführt sind, auf jeden Fall in das Protokoll aufnehmen.

Sie können Ihre eigenen Spaltenüberschriften erstellen. Geben Sie diese nach den Standardüberschriften ein (siehe die letzte Überschrift in Tabelle 16). Ersetzen Sie dabei den Namen <Your_heading> durch den gewünschten Wortlaut. Sie können beliebig viele benutzerdefinierte Überschriften erstellen. Die Gesamtzahl der globalen, Standard- und benutzerdefinierten Überschriften darf jedoch nicht mehr als 64 betragen.

Tabelle 16 Spaltenüberschriften in Avid Log-Dateien

Spaltenüberschriften: Beim Eingeben von Spaltenüberschriften müssen Sie die Groß- und Kleinschreibung beachten. Beachten Sie, dass die ersten fünf Überschriften erforderlich sind. Die übrigen Überschriften sind optional, werden aber möglicherweise für Ihr Projekt benötigt. Die maximal zulässige Gesamtanzahl von globalen und benutzerdefinierten Überschriften sowie Standardüberschriften in einer Log-Datei ist 64.			
Column	[Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)	Erforderlich	Markiert den Anfang der Spaltenüberschriften.
Name	[Tab]	Erforderlich	Überschrift für den Namen des Clips
Tracks	[Tab]	Erforderlich	Überschrift für die zum Aufzeichnen ausgewählten Spuren.
Start	[Tab]	Erforderlich	Überschrift für den Timecode des Synchronpunkts - die Timecode-IN-Marke für den Clip (aus der Adressspur für das Video).
End	[Tab]	Erforderlich	Überschrift für die Timecode-OUT-Marke für den Clip (aus der Adressspur für das Video).
AUDIO_FORMAT	[Tab]		Überschrift für die Audio-Sample-Rate zum Aufzeichnen einzelner Clips. Ist dieses Feld leer, gilt der globale Wert für AUDIO_FORMAT.
Color	[Tab]		Überschrift für die Farben
Creation Date	[Tab]		Überschrift für das Erstellungsdatum des Clips
Disk	[Tab]		Überschrift für die Kennung des Ziellaufwerks
Duration	[Tab]		Überschrift für die Laufzeit des Videoclips (von Start- bis End-Timecode)

Tabelle 16 Spaltenüberschriften in Avid Log-Dateien (Forts.)

IN-OUT	[Tab]		Überschrift für die Laufzeit zwischen der IN- und der OUT-Marke des Clips (falls vorhanden)
Mark IN	[Tab]		Überschrift für den Timecode der IN-Marke des Clips (falls vorhanden)
Mark OUT	[Tab]		Überschrift für den Timecode der OUT-Marke des Clips (falls vorhanden)
Offline	[Tab]		Überschrift für Spuren, deren aufgezeichnete Mediendateien nicht online sind.
Band	[Tab]		Überschrift für die Kennung des Zuspielbands für einen einzelnen Clip. Ist dieses Feld leer, gilt der globale Wert.
Video	[Tab]		Überschrift für die Videoauflösung
COMMENTS	[Tab]		Überschrift für Kommentare zum Clip
<Your_heading>	[Tab]		Drücken Sie nach Eingabe der Überschriften jeweils die Tab-Taste. Eine Ausnahme bildet die letzte Überschrift: Drücken Sie nach deren Eingabe nicht die Tab-Taste. Geben Sie die gewünschten Informationen ein. Sie können so viele Überschriften eingeben wie nötig; jedoch darf die Gesamtanzahl der globalen und Spaltenüberschriften höchstens 64 betragen.
	[Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)	[Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)	Drücken Sie zweimal die Eingabetaste (Windows) oder die Return-Taste (Macintosh) (nicht die Tab-Taste), nachdem Sie die letzte Überschrift eingegeben haben.

Datenüberschriften

Einige Angaben, wie z.B. Creation Date, werden vom System bereitgestellt. Tabelle 17 enthält keine Angaben zu diesen Daten.

Die Datenüberschriften werden nach den benutzerdefinierten Spaltenüberschriften eingegeben. Tabelle 17 zeigt das Eingabeformat für Daten. Geben Sie für jeden Clip eine Datenzeile ein. Beginnen Sie den Abschnitt Data *für jeden Clip* unbedingt mit dem Wort **`Data`** [Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return]-Taste (Macintosh)

Geben Sie die Daten so ein, dass sie mit der entsprechenden Spaltenüberschrift übereinstimmen. (Die Daten zur neunten Spaltenüberschrift müssen dem neunten Dateneintrag entsprechen.)

Achten Sie darauf, Daten für alle erforderlichen Werte einzugeben. Wenn Sie eine Angabe auslassen möchten, drücken Sie die Tab-Taste. Drücken Sie am Ende jeder Zeile die Eingabe- (Windows) bzw. die Return-Taste (Macintosh).

Tabelle 17 Datenüberschriften in Avid Log-Dateien

DATENÜBERSCHRIFTEN: Das Wort Data kennzeichnet den Anfang der Daten für jeden Clip.			
Data	[Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)	Erforderlich	Geben Sie das Wort Data ein, um den Anfang der geloggten Clip-Einträge zu kennzeichnen.
DATEN FÜR JEDEN CLIP: Geben Sie für jeden Clip eine Datenzeile ein. Geben Sie die Daten so ein, dass sie mit der entsprechenden Spaltenüberschrift übereinstimmen. (Die Daten zur neunten Spaltenüberschrift müssen dem neunten Dateneintrag entsprechen.) Achten Sie darauf, Daten für alle erforderlichen Werte einzugeben. Wenn Sie eine Angabe auslassen möchten, drücken Sie die Tab-Taste. Drücken Sie am Ende jeder Zeile die [Eingabetaste] (Windows) bzw. die [Return-Taste] (Macintosh). Avid Xpress DV unterstützt bis zu vier Audiospuren in importierten und exportierten Log-Dateien.			
<clip name>	[Tab]	Erforderlich	Unter der Überschrift **Name**. Geben Sie einen Namen für den Clip ein (max. 32 Zeichen).
<V> <VA1> <VA2> <VA1A2>			
<A1A2> <A1> <A2> <32 kHz>	[Tab]	Erforderlich	Unter der Überschrift **Tracks**. Geben Sie die Spuren ein, die für den Clip aufgezeichnet werden sollen. Geben Sie dabei V für MOS-Einstellungen ein. Geben Sie A1, A2 oder A1A2 für asynchronen Ton ein.

Tabelle 17 Datenüberschriften in Avid Log-Dateien (Forts.)

<44.1 kHz> <48 kHz>	 [Tab]		 Unter der Überschrift **AUDIO_FORMAT**. Geben Sie die Audio- Sample-Rate nur für diesen Clip ein. Ist dieses Feld leer, gilt der globale Wert.
<Source tape ID>	[Tab]		Unter der Überschrift **Tape**. Geben Sie die Kennung des Zuspielvideobands nur für diesen Clip ein.
<time code>	[Tab]	Erforderlich	Unter der Überschrift **Start**. Geben Sie den Video-Timecode für den Synchronpunkt, das erste Bild des Clips, ein. Verwenden Sie Doppelpunkte für Non-Drop-Frame (z.B. 01:00:12:20). Für Drop-Frame verwenden Sie Semikola (z.B. 01;18;00;02).
<time code>	[Tab]	Erforderlich	Unter der Überschrift **End**. Geben Sie den Video-Timecode für das letzte Bild des Clips ein.
<time code>	[Tab]		Unter der Überschrift **Duration**. Geben Sie die Laufzeit des Videoclips ein.
	[Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)		Wenn Sie den letzten Eintrag für den Clip vorgenommen haben, drücken Sie die Eingabetaste (Windows) oder die Return-Taste (Macintosh) (nicht die Tabulatortaste).
Geben Sie für jeden weiteren Clip eine zusätzliche Datenzeile ein.			

Beispiel für eine Avid Log-Datei

In diesem Abschnitt wird ein Beispiel für eine Avid Log-Datei für ein NTSC-Videoprojekt gezeigt. Der Formatierung dienende Tasten wie die [Tab-Taste] und die [Eingabetaste] (Windows) bzw. die [Return-Taste] (Macintosh) stehen in eckigen Klammern.

Heading [Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)

FIELD_DELIM [Tab] TABS [Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)

VIDEO_FORMAT [Tab] NTSC [Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)

AUDIO_FORMAT [Tab] 44.1 kHz [Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)

TAPE [Tab] 001 [Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)

[Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)

Column [Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)

Name [Tab] Tracks [Tab] Start [Tab] End [Tab]

[Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)

Data [Eingabetaste] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)

CU Josh & Mary [Tab] V [Tab] 01:00:00:00 [Tab] 01:15:05:00 [Eingabe] (Windows) bzw. [Return-Taste] (Macintosh)

Index

B

C

D

E

F

G

Q

R

S

T

W

X

Y